

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

UUDEN TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTOON VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ
KUNNAN SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUIDEN KEHITTÄMISESSÄ

CASE MOVENDOS

Pro gradu – tutkielma

Nelli Toivo

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

Joulukuu 2016

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN YLIOPISTO

Terveystieteiden yksikkö

NELLI TOIVO: Uuden teknologian käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä kunnan sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämisessä - Case Movendos

Pro gradu – tutkielma, 45 s., 4 liitesivua

Ohjaaja: FT Anne Konu ja VTT Anu Katainen

Terveystieteiden tutkinto-ohjelma

Kansanterveystiede

Joulukuu 2016

Palveluiden digitalisaatio on alati kasvava trendi lähes jokaisella sektorilla. Etenkin sosiaali- ja terveyspalveluissa kehitystä kohtaan on asetettu suuria odotuksia ja se nähdään ratkaisuna useisiin paikallisiin ja kansallisiin ongelmiin, joita palvelut kohtaavat. Tässä tutkielmassa tarkastellaan laadullisen aineiston kautta, millaiset asiat nousivat esille uuden digitaalisen palvelun Movendosin käyttöönoton yhteydessä kunnan sosiaali- ja terveyspalveluihin. Kiinnostuneita oltiin etenkin käyttöönottoa haittaavista tekijöistä. Tutkimus on luonteeltaan laadullinen ja aineisto analysoidaan teoriaohjautuvalla sisällönanalyysillä.

Tutkimusjoukkona ovat Tampereen kaupungin yksiköt sekä Espoon, Eurajoen sekä Helsingin yksiköt, joissa Movendos järjestelmää käytettiin. Näihin kuuluu terveydenhuollon palvelut, työllisyydenhoidon palvelut sekä liikuntapalvelut. Haastatteluihin osallistuivat sekä yksiköiden työntekijät, joille oli luotu tunnukset Movendosiin että yksiköiden esimiehet, jotka vastasivat Movendosin implementoinnista yksikköön, tutkimusjoukon kokonaismäärä oli 53. Haastattelut tehtiin pääasiassa puhelimitse, jonka aikana samanaikaisesti kirjoitettiin haastattelua ylös Word tiedostoon. Yhdessä tapauksessa haastateltava oli kirjallisesti vastannut kysymyksiin sähköpostin kautta.

Haastatteluissa esille nousi ristiriitoja sen suhteen, keille Movendosia kannattaa tarjota palveluissa, koskien muun muassa asiakkaiden ikää. Teknologian ja organisaation työntekijöiden ja toiminnan välillä oli myös ristiriitoja. Useissa tapauksissa työntekijät kokivat, että Movendos ei ollut heidän työtään varten tai, että heillä ei ollut aikaa perehtyä ja käyttää Movendosia. Myös monet johdon vähäiseen tukeen ja koordinointiin liittyvät seikat nousivat esteiksi käyttöönotossa.

Tämä tutkimus antaa näyttöä sille, että teknologian käyttöönotossa on yhäkin parannettavaa ja tähän olisikin aktiivisesti tartuttava. Yleisesti voidaan todeta, että käyttöönoton tekemiseen ja käytäntöihin tutustuminen olisi aiheellista vastuussa olevilta esimiehiltä. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä organisaation sisäisiin haasteisiin ja sen toiminnan muovaamiseen implementointia tukevalla tavalla esimerkiksi takaamalla ajallisia resursseja uuden teknologian harjoitteluun ja käyttöön.

Avainsanat: digitalisaatio, teknologia, implementaatio, käyttöönotto, sosiaali- ja terveyspalvelut

ABSTRACT

UNIVERSITY OF TAMPERE

School of Health Sciences

NELLI TOIVO: Factors affecting new technology implementation when developing services in municipality's social and healthcare services - Case Movendos

Master Thesis, 45 p., 4 p. appendices

Supervisor: PhD Anne Konu and PhD Anu Katainen

Degree Programme in Health Sciences

Public Health

December 2016

Digitalization of services is an ever growing trend in almost every sector. Especially in the social- and healthcare services there are major expectations for this development and digitalization is seen to be the answer for multiple local and national problems that services face. This study examines what elements rose when implementing new digital service Movendos in municipalities social and health care services using qualitative material. Special interest in the study is shown to the matters that where seen as barriers for the implementation. This study is qualitative and it is analyzed by theory-driven content analysis.

The research group are the units from the city of Tampere, Espoo, Eurajoki and Helsinki where Movendos was used. These include healthcare services, employment services and sports services. Interviews were made for the people who had an account in Movendos. These include employees and also the managers who were in charge of the implementations. Total number of interviews was 53. The interviews were made by phone and were written down at the same time of the interview. In one case the interviewee answered the questions by email.

From the interviews came forward problems within the customer groups and to whom Movendos should be given. Problems considered for example the age of the customers. There were also conflicts between Movendos and the organizations employees and organizations functions. In many cases the employees didn't feel that Movendos was right for them or that they didn't have time to practice and use the new technology. Many cases considering the lack of management and coordination were obstacles in the implementation.

This study shows that there is still improvements to be made when implementing new technology and this issue should be taken into improvement. In general can be said that the managers in charge of implementation should familiarize themselves with the process of implementation. Special attention should be shown to the organizational challenges and the changing of its activities so that they support implementation e.g. making sure that there is enough time to practice the usage of the new technology and use it during the actual work.

Key words: digitalization, technology, implementation, social and health care services

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	1
2.	DIGITALISAATIO JA TEKNOLOGIA.....	2
3.	SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLTOJÄRJESTELMÄ SUOMESSA	4
4.	PALVELUIDEN DIGITALISAATIO	5
5.	EETTISYYS PALVELUIDEN MUUTOKSESSA DIGITAALISIKSI	7
6.	HAASTEET PALVELUIDEN MUUTOSPROSESSISSA	10
7.	TEKNOLOGIAN ONNISTUNUT KÄYTTÖÖNOTTO.....	11
7.1.	Yhteensopivuuden arviointi	13
7.2.	Sitouttaminen.....	15
7.3.	Suunnitelman ja tiimin luonti	18
7.4.	Implementointia tukevan rakenteen luominen	19
7.5.	Perehdytys	20
7.6.	Reflektointi.....	21
8.	YKSILOTEKIJÄT TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTOSSA	22
9.	TUTKIMUSASETELMA	23
9.1.	Aineiston keräys.....	23
9.2.	Tutkimuskysymys ja analyysimenetelmä	24
10.	TULOKSET	26
10.1.	Teknologian ja organisaation asiakkaiden yhteensopivuus	26
10.2.	Teknologian ja organisaation sekä sen työntekijöiden yhteensopivuuden ongelmat	27
10.3.	Palvelun muovaaminen teknologian käytön seurauksena	28
10.4.	Johdon tuki ja toiminta	29
10.5.	Yhteisistä käytännöistä sopiminen	30
10.6.	Työntekijöiden ja organisaation sisäiset haasteet ja toiminnan muutokset	32
10.7.	Perehdyttäminen	33
11.	POHDINTA	34

11.1.	Tulosten tarkastelu ja merkitys	35
11.2.	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	39
11.3.	Jatkotutkimusehdotukset.....	40
11.4.	Johtopäätökset.....	41
12.	LÄHTEET.....	43
13.	LIITE 1 TAMPEREEN KAUPUNGIN TYÖNTEKIJÖIDEN HAASTATTELUPOHJA	46
14.	LIITE 2 TAMPEREEN KAUPUNGIN ESIMIESTEN HAASTATTELUPOHJA	48
15.	LIITE 3 MUIDEN KUNTIEN HAASTATTELUPOHJA.....	49

1. JOHDANTO

Suomessa sosiaali- ja terveydenhuolto on rakenneuudistusten ja tehokkuusvaatimusten keskellä (Tolkki 2008, 23). Vaikka Suomen terveystaloudet ovatkin saaneet kritiikkiä, Suomessa silti tuotetaan väestöön suhteutettuna paljon terveystaloudet ja palveluiden kustannukset ovat EU-maiden kolmanneksi alhaisimmat (Ollila, Ilva & Koivusalo 2003, 18). Samaan aikaan kuntiin on kohdistettu hallinnollisia uudistuksia, joilla on pyritty vastaamaan nykyhetken ja tulevaisuuden palveluiden ongelmiin. Suurimpana kansallisen tason muutoksena on tuleva Sote-uudistus. Uudistuksella pyritään turvaamaan yhdenvertaiset, asiakaslähtöiset ja laadukkaat sosiaali- ja terveystaloudet. Palvelu- ja hoitoketjuja pyritään vahvistamaan ja sujuvoittamaan sekä palvelut tuottamaan vaikuttavasti ja kustannustehokkaasti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014.) Palveluiden tuotannon uudistamisen hengessä on katseita siirretty myös kohti teknologiaa ja palveluiden digitalisaatiota, josta on tullut kasvava poliittinen tavoite Suomessa.

Digitalisaatio on ollut keskustelun aiheena useita vuosia, mutta sen sisältö Suomessa on muuttunut ajan saatossa. Aiemmin painotus on ollut laitteissa, mutta hiljalleen ollaan siirtymässä ohjelmistoihin ja sovelluksiin. (Hernesniemi 2010, 53.) Digitalisaatio ei ole vain kunnallisella sektorilla tapahtuva palveluiden tuotannon muutos. Teknologisilla ratkaisuilla haetaan kilpailullista etua myös yrityssektorilla. (Gastaldi & Corso 2012.) Valtiontalouden kannalta digitalisaatio nähdään myös talouskasvua elvyttävänä ja tuottavuutta lisäävänä toimenä. Toisaalta digitalisaatio nähdään lähes pakollisena osana yhteiskunnallista murrosta, kun hiljalleen siirrytään kohti tietoyhteiskuntaa. Siirtyessämme tietoyhteiskunnan aikaan tieto on nousemassa yhä tärkeämmäksi tuotteeksi ja joillain sektoreilla se on noussut tuotannontekijäksi ja lopputuotteeksi. (Turkki 2009.)

Digitalisaatiosta haetaan ratkaisuja myös väestön ikääntymisen aiheuttamaan huoltosuhteen muutokseen ja toisaalta terveydenhuollon palveluiden laadun ja tehokkuuden parantamiseen. (Turkki 2009). Ratkaisua haetaan myös sosiaali- ja terveystalouden työvoimapulaan (Etene 2010, 3). Katse ei ole pelkästään kunnan yksiköissä annettavissa palveluissa, vaan myös kotiin annettavissa palveluissa, joilla vanhusten kotona asumista pyritään tukemaan mahdollisimman pitkälle. Uusia palvelukonsepteja etsitään jatkuvasti, jotta tehokas hoito taataan vanhusväestölle vähenevillä resursseilla. Yhtenä ratkaisuna tähän nähdään digitaaliset palvelut. (Reijula 2010.) Terveydenhuollon digitalisaatio nähdäänkin jopa kaikkein tehokkaimpana ratkaisuna terveydenhuollon laadun parantamiseen sekä kulujen alentamiseen (Gastaldi & Corso 2012).

Keskustelussa digitalisaation kannattajat perustelevat palveluiden muutosta usein taloustieteellisin määrein. Tehokkuus ja kustannussäästöt nousevat tärkeiksi tekijöiksi. Digitaalisten palveluiden ensimmäisenä tavoitteena tulisi kuitenkin olla ihmisten elämän laadun parantaminen. (Leikas 2009, 69.) Palveluiden aina lisääntyvän digitalisaation seurauksena onkin tärkeää tutkia prosessin eri ulottuvuuksia. Tässä tutkielmassa tarkastellaan laadullisen aineiston kautta, millaiset asiat nousivat esille uuden digitaalisen palvelun käyttöönoton (implementaation) yhteydessä kunnan sosiaali- ja terveystalouteen. Käyttöönotolla tai implementaatiolla tarkoitetaan sitä laajempaa prosessia, jonka organisaatio käy läpi, kun sen toimintaa muutetaan uusilla digitaalisilla palveluilla. Tutkielmassa ollaan kiinnostuneita siitä, millaisia seikkoja voidaan tunnistaa Movendos järjestelmän käyttöönotossa. Tutkimuksen näkökulma on hyvinkin käytännönläheinen, jossa kiinnostus on konkreettisissa implementoinnin vaiheissa ja piirteissä, jotta tutkimuksen tuloksia on mahdollista tulevaisuudessa käyttää uuden teknologian implementoinnin apuna organisaatioissa.

2. DIGITALISAATIO JA TEKNOLOGIA

Digitalisaatio on paljon käytetty termi, mutta sille on vaikea löytää kattavaa määritelmää. Kontekstista riippuen sen määritelmä hieman vaihtelee ja digitalisaatioon synonyyminä voidaan käyttää myös palveluiden sähköistämistä. Parhaimmillaan digitalisaatio voi tarkoittaa kokonaisvaltaista toimintatapojen uudistamista siten, että uudistus sisältää digitaalisten teknologioiden käyttöönottoa. Digitaalisella teknologialla voidaan tarkoittaa esimerkiksi robotiikkaa, jossa aiemmin ihmisen tekemä toiminta korvataan robotilla, tai mobiiliteknologian käyttöä. (Valtionkonttori 2015, 11.) Toisaalta voidaan puhua myös laajemmin digitaalisista palveluista, joiden yksi määräävä tekijä on se, että ne on elektronisesti tuotettu. Palvelu toimitetaan Internetin tai muun elektronisen verkon kautta niin, että itse tuotanto vaatii vain vähän ihmisen toimintaa. Palvelun saajan ei tarvitse olla samassa tilassa kuin palvelun tuottajan. (Volvart 2014.) Digitaalinen toiminta perustuu sille, että tietoa voidaan muokata ja siirtää digitaalisessa muodossa (Nykänen 2015). Digitaalisia teknologioita voivat olla systeemit tai laitteistot, jotka kykenevät digitaalisen informaation varastointiin, prosessointiin tai kommunikointiin, joista on jonkinlaista hyötyä organisaatiolle. (Mustonen-Ollila & Lyytinen 2003.)

Julkisen sektorin digitaalisia palveluita voivat olla niin kansalaisten asiointitilit kuin sähköinen tunnistautuminen palveluihin. Sähköinen tunnistautuminen tarkoittaa esimerkiksi pankkitunnuksilla tapahtuvaa tunnistautumista palveluun. Hallinnollisella puolella digitaalisia ratkaisuja voivat olla

sähköiset laskut sekä automatisoitu kirjanpito. Digitalisaatio on niinkin pieniä toimia kuin valtion tiedotuksen siirtämistä lehdistöltä tekstiviesteihin. (Turkki 2009.) Sosiaali- ja terveydenhuollossa digitalisaatio saattaa tarkoittaa asiakkaita koskevan tiedon muuttamista sähköiseen muotoon ja tämän tiedon sähköistä siirtämistä asianomaisten kesken (Nykänen 2015).

Digitaalisia palveluita voidaan jakaa eri ryhmien alaisuuteen. Etäpalveluissa palvelu annetaan verkkoyhteyden kautta niin, että asiakasta palvelee ihminen (Etäpalveluhanke 2015, 16). Yksilön kannalta puhuttaessa terveydestä ja teknologiasta käytetään usein termiä hyvinvointiteknologia. Hyvinvointiteknologia voidaan määritellä ihmisen terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämiseen ja edistämiseen käytettyä nykyaikaista teknologiaa. Tähän käsitteeseen sisältyy niin tietokoneohjelmat kuin apuvälineteknologiatkin. Hyvinvointiteknologia voidaan jakaa eri osa-alueisiin itsessään. Esimerkiksi geronteknologia on teknologiaa, jota käytetään nimenomaan ikääntyneiden hyväksi. (Raappana & Melkas 2009, 10.) Etälääketieteellä tarkoitetaan terveydenhuollon palveluiden antamista uuden teknologian keinoin. Potilaan tutkiminen, tarkkailu, hoito, diagnostiikka, hoitoon liittyvä päätöksenteko ja suositukset perustuvat erilaisilla viestintäjärjestelmillä välitettyihin tietoihin ja dokumentteihin. Palvelut toteutetaan esimerkiksi puhelimen, videovälitteisen Internet-yhteyden, suojatun sähköpostiyhteyden, etämonitoroinnin tai välitettyjen kuvien kautta. Tähän kuuluu myös ammattilaisten keskinäinen konsultointi. (Lääkäriliitto 2016.) Teknologialla voidaan tarkoittaa laajaa joukkoa apuvälineitä, laitteita sekä toimintajärjestelmiä, jotka liittyvät hoitoon, hoivaan, toimintakyvyn alenemisen ehkäisyyn ja hidastamiseen sekä kompensointiin ja kuntoutukseen. Teknologian käytöllä pyritään tukemaan hyvää elämää, ihmisarvoa, itsemääräämisoikeutta, osallisuutta, hyvää hoitoa sekä huolenpitoa. (Etene 2010, 3, 5.) Sähköisillä terveystalveilla voidaan tarkoittaa esimerkiksi laboratoriovastaauksien lähettämistä potilaalle sähköisinä, sähköistä ajanvarausta tai sähköistä terveystarkastusta (Nykänen 2015).

Tässä tutkielmassa digitaaliset palvelut, sähköiset palvelut tai teknologia voivat viitata kaikkiin edellä mainittuihin määritelmiin. Digitalisaatiolla, sähköistämällä tai teknologialla tällöin tarkoitetaan palvelun tai itse organisaation toiminnan uudistamista jollakin uudella digitaalisella tai teknologisella ratkaisulla, jota ei aiemmin ole kyseisessä organisaatiossa käytetty. Movendos voidaan aikaisemman perusteella luokitella hyvinvointiteknologiaksi sekä etäneuvonnaksi ja etäpalveluksi. Movendos on verkossa toimiva järjestelmä, jonne asiakas tallentaa tietoja omasta toiminnastaan esimerkiksi lataa kuvia aterioistaan. Samalla Movendosin kautta asiantuntija kommentoi asiakkaan toimintaa ja antaa erilaisia tehtäviä asiakkaan tehtäväksi.

3. SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLTOJÄRJESTELMÄ SUOMESSA

Valtio on velvoitettu järjestämään kaikille riittävät ja tasavertaisesti saatavilla olevat sosiaali- ja terveyspalvelut. Välttämätön huolenpito ja toimeentulo on turvattava jokaiselle asukkaalle. Sosiaali- ja terveyspalveluiden pääasiallinen lakisääteinen järjestämismääräys on kunnalla. Kuntien toiminnasta suurin osa on julkisten palveluiden järjestämistä. Palvelut jakautuvat lakisääteisiin pakollisiin palveluihin sekä vapaaehtoisin tehtäviin. (Kuntaliitto 2007, 7.)

Kunnan lakisääteisiä terveyspalveluita ovat terveysneuvonta, sairaanhoito ja kuntoutus, sairaankuljetus, hammashuolto, kouluterveydenhuolto, opiskeluterveydenhuolto, seulonnat, erikoissairaanhoito, työterveyshuolto, ympäristöterveydenhuolto sekä mielenterveyspalvelut (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 12–14.) Erikoissairaanhoitoa järjestää erikoissairaanhoitolaissa määritetty sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (Huhtanen 2012, 82).

Terveydenhuoltolaki, kansanterveyslaki ja erikoissairaanhoitolaki määrittävät kunnan järjestämismääräyksellä olevaa terveydenhuollon toteuttamista ja sisältöä. Terveydenhuoltoon sisältyvät terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoito. Terveydenhuoltolain tarkoituksena on: 1. ylläpitää väestön terveyttä ja hyvinvointia sekä toimintakykyä ja sosiaalista turvallisuutta 2. kaventaa terveyseroja 3. taata palveluiden yhdenvertainen saatavuus, laatu ja potilasturvallisuus 4. vahvistaa terveydenhuollon potilaskeskeisyyttä 5. vahvistaa terveydenhuollon toimintaedellytyksiä ja toimijoiden välistä yhteistyötä terveyden edistämiseksi ja sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämiseksi. (Terveydenhuoltolaki.)

Perusterveydenhuoltoa voidaan kutsua myös kansanterveystyöksi, jolla tarkoitetaan kunnan harjoittamaa väestön terveydentilan edistämistä ja seuranta- ja sen osana terveystarkastuksia ja terveysneuvontaa, suun terveydenhuoltoa, lääkinnällistä kuntoutusta, työterveyshuoltoa, ympäristöterveydenhuoltoa sekä päivystystä, avo- ja kotisairaanhoitoa, kotisairaala- ja sairaalahoitoa, mielenterveys- ja päihdetyötä siltä osin kuin niitä ei järjestetä sosiaalihuollossa tai erikoissairaanhoidossa. (Terveydenhuoltolaki.)

Erikoissairaanhoitoon lukeutuvat lääketieteen ja hammaslääketieteen erikoisalojen mukaiset sairauksien tutkimiseen, ehkäisyyn, ensihoitoon, hoitoon, päivystykseen ja lääkinnälliseen kuntoutukseen kuuluvat terveydenhuollon palvelut (Terveydenhuoltolaki). Sosiaalihuollossa luetaan

sosiaalipalvelut, sosiaalivakuutukset, toimeentulotuki, sosiaalinen luotto ja niihin liittyvät toiminnot, joiden tarkoituksena on edistää ja ylläpitää yksityisen henkilön, perheen sekä yhteisön sosiaalista turvallisuutta ja toimintakykyä (Terveysturvalaki).

4. PALVELUIDEN DIGITALISAATIO

Digitaalisilla palveluilla on pyritty tehostamaan julkisen hallinnon toimintaa ja saada aikaan kustannussäästöjä (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 11; Hernesniemi 2010, 41; Raappana & Melkas 2009, 15). Organisaation kannalta digitaaliset palvelut voivat tuoda kustannussäästöjä esimerkiksi asiakaskäyntien vähenemisellä, mikä säästää palveluiden tuottamiseen kuluvaan aikaan ja mahdollistaa tuotannon pienemmällä työntekijämäärällä (Kannisto 2016). Esimerkiksi kotihoidon palveluissa videoneuvottelulaitteet helpottivat työntekijöiden työtä vähentyneiden kotikäyntien vuoksi (Pietikäinen 2013). Digitaaliset palvelut mahdollistavatkin aika- ja paikkariippumattomat palvelut, joilla voidaan helpottaa työntekijöiden työtä (Suhonen & Siikanen 2007, 5). Vähentynyt työntekijän matkustaminen saa aikaan sen, että myös palvelu on nopeampaa ja ne ovat saatavilla nopeammin (OWALGROUP 2014).

Tiedon saatavuus paranee paikasta riippumatta (Etene 2010, 24). Riippumattomuus ajasta ja paikasta mahdollistaa palveluiden tasapuolisemman tarjonnan asiakkaille, koska asiakas voi asioida hänelle sopivaan aikaan ja paikasta riippumatta (OWALGROUP 2014). Asiakkaiden kohdalla palveluiden saavutettavuuden onkin koettu parantuneen uuden teknologian käytöllä (Pietikäinen 2013). Asiakas hyötyy matkustamisen vähentymisestä ja mahdollisesta palvelutapahtuman tehostumisesta, kun hän pystyy hoitamaan asiansa yhden palvelutapahtuman aikana esimerkiksi omassa kodissaan. (Etäpalveluhanke 2015, 18.) Palveluiden perässä vähentynyt matkustaminen vähentää myös matkustuksesta aiheutuneita päästöjä.

Digitalisaation toivotaan myös parantavan tiedonkulkua yhden kanavan vuoksi (OWALGROUP 2014). Esimerkiksi sairaalamaailmassa sähköistä potilastietokantaa käyttävät ensiavun yksiköiden työntekijät pääsevät käsiksi potilaan tietoihin muista yksiköistä, he saavat tukea päätöksentekoon sekä voivat tehdä vaikkapa lääketilauksia sähköisesti. (Selck & Decker 2015.) Palveluiden hankkiminen saattaa lisätä potilaiden tyytyväisyyttä, koska potilaan tiedot ovat helpommin saatavilla ja tietojen etsimiseen kuluva aika pienenee ja kokonaisuudessaan palvelu nopeutuu. Tällöin digitaalisten palveluiden käyttöönotolla voi olla esimerkiksi potilaiden jonotusaikaa lyhentävä vaikutus Organisaation kulut saattavat laskea myös siksi, että aiemmin työntekijän tekemä työ

voidaan korvata sähköisellä järjestelmällä esimerkiksi potilastietokannan kohdalla (Selck & Decker 2015.) Toisaalta tutkimukset sairaalamaailmassa koskien laadun paranemista sekä tehokkuuden lisäystä ovat ristiriitaiset vaihdellen aina pienistä parannuksista pieniin heikennyksiin palveluissa. (Adler-Milstein, Everson & Lee 2015).

Lääkehoidon kohdalla esimerkiksi sähköinen resepti tarkentaa lääkehoidon seurantaa ja estää väärinkäyttöä. Keskitetyt laajat tietojärjestelmät avaavat ovia tutkimukselle, seurannalle ja arvioinnille. (Etene 2010, 24.) Pidemmällä tähtäimellä toiveena on, että raja-aita terveydenhuollon ja asiakkaan oman elämän välillä saadaan ylitettyä ja luodaan tietokanta, johon asiakas itse kerää ja tallentaa tietoa esimerkiksi omilla älylaitteillaan ja samaan aikaan ammattilaiset pääsevät tähän tietoon käsiksi hoidon parantamiseksi (Nykänen 2015).

Digitaalisten palveluiden toivotaan mahdollistavan laajemman ja tiheämmän vuorovaikutuksen asiakkaan ja palvelutuottajan välillä, jolloin asiakas löytää tarvitsemansa palvelut helposti ja nopeasti. (OWALGROUP 2014.) Digitalisaatiolla haetaan myös tehokkuutta tiedon jakamiseen ja asiakkaiden palvelun laadun paranemiseen, kun heille annetaan käyttöön uusia palvelukanavia (Lee & Park 2008). Myös tilatarpeen toivotaan vähentyvän digitalisaation ansiosta, kun suuria tiloja ei tarvita palvelun tuotannossa. Palveluun sisältyvät rutiinitehtävät vähenevät, kun asiakas itse voi hoitaa asioitaan sähköisesti. (OWALGROUP 2014.)

Kunnan näkökulmasta palveluiden sähköistäminen sopii erityisen hyvin esimerkiksi henkilökohtaisen asiantuntijapalvelun antamiseen, jossa asiakkaan kanssa käydään dokumentteja läpi sekä annetaan yleisneuvontaa (Etäpalveluhanke 2015, 19). Digitaalisilla palveluilla toivotaan olevan asiakkaan valinnanvapautta ja hoidon jatkuvuutta lisäävä vaikutus. Samaan aikaan myös asiakkaan oma vastuu kasvaa. Potilaalla on digitaalisen palvelun kautta mahdollisuus tarkastella omia tietojaan ja osallistua omaan hoitoonsa (Etene 2010, 24.) Digitaalisilla palveluilla toivotaankin sitä, että asiakkaat kiinnostuvat omasta terveydestään ja toimimaan ennaltaehkäisevästi sen perusteella (Nykänen 2015).

Sosiaali- ja terveystieteissä pyritään kotiin annettavien palveluiden määrää kasvattamaan, jotta esimerkiksi vanhusten kotona asuminen mahdollistuisi laitoshoidon sijaan. Digitalisaatio mahdollistaa ihmisen kotona asumisen ja selviytymisen mahdollisimman pitkään (Suhonen & Siikanen 2007, 5). Palvelut voivat mahdollistaa esteettömyyden ja edesauttaa toimintakykyä (Raappana & Melkas 2009, 34). Käytetyn teknologian rooli voi olla ongelmia ennaltaehkäisevää, vahvuuksia korostava, heikkeneviä kykyjä kompensoivaa tai hoivatyötä tukevaa. Teknologialla tavoitellaan muun muassa terveyden ylläpitämistä ja riippumattomuuden tukemista. (Raappana &

Melkas 2009, 9–10.) Itse palvelun laadun uskotaan parantuvan, kun mahdollistetaan ihmisen itsenäisempi ja turvallisempi elämä esimerkiksi silloin, kun toimintakyky on heikentynyt, mutta sitä tuetaan erilaisilla teknologisilla ratkaisuilla (Raappana & Melkas 2009, 9). Pietikäinen (2013) huomasi tutkimuksessaan, että uusi teknologia paransi palvelun laatua, kun kotihoidossa asiakkaiden olotilan arvioinnissa siirryttiin puhelimesta videoneuvottelulaitteeseen. Tämän avulla hoitaja pystyi arvioimaan paremmin asiakkaan olotilaa kuin puhelimitse.

Tulevaisuuden teknologiset palvelut vanhuspalveluissa ovat pitkälti kotipalveluissa esimerkiksi kodin valvonnassa ja mobiiliteknologiassa. Digitaalisia palveluita otetaan käyttöön johtuen myös niiden tuomasta nopeudesta tiedon siirtämiseen ja sen analysointiin. Teknologian avulla voidaan myös vähentää virheitä palvelussa, kun paperisista kaavakkeista siirrytään sähköisiin kaavakkeisiin. Ihmiset myös suhtautuvat positiivisemmin kirjaamispalveluihin, kun ne ovat digitaalisessa muodossa, toisin kuin paperisessa. (Reijula 2010.) Myös mielenterveyspalveluissa on saatu aikaan onnistumisia digitalisaatiolla. Esimerkiksi Kannisto (2016) huomasi, että tekstiviestimuistutuksien käyttö mielenterveyspotilailla lisäsi potilaiden tyytyväisyyttä palveluihin ja vähensi lääkkeiden unohtamista. Tekstiviestejä pidettiin hyödyllisinä ja helppokäyttöisinä.

5. EETTISYYS PALVELUIDEN MUUTOKSESSA DIGITAALISIKSI

Ihmisten valmiudet käyttää digitaalisia palveluita paranevat jatkuvasti. Vuonna 2014 86 % 16–89 vuotiaista suomalaisista käytti Internetiä joko tietokoneellaan tai mobiililaitteella. 74–89 vuotiaissa osuus jäi alle 60 %. (Etäpalveluhanke 2015, 21.) Yhteiskunnan kannalta digitalisaatio on tuonut suurimmalle osalle ihmisistä hyötyä heidän elämäänsä. Se on mahdollistanut parannuksia palveluihin, työolosuhteisiin ja antanut mahdollisuuden päästä käsiksi laajaan määrään tietoa. (Leikas 2009 104, 112.) Näistä hyödyistä huolimatta on uhkana ja myös todellisuutta, että yhteiskunta jakautuu teknologian osaajiin ja osaamattomiin (Etene 2010, 27; Leikas 2009, 112).

Sosiokulttuuriset syyt teknologian käyttämättömyydelle voivat olla tietämättömyys saatavilla olevista palveluista, kykenemättömyys käyttää palveluita johtuen osaamattomuudesta sekä haluttomuudesta käyttää uusia teknologioita. (Leikas 2009, 112). Tulevat sukupolvet hallitsevat teknologiaa paremmin, mutta tätä siirtymää ei voida odottaa, vaan on huolehdittava myös osaamattomien mahdollisuudesta saada palveluita nyt ja tulevaisuudessa. Tätä voidaan turvata luomalla erilaisia oppimisympäristöjä ja vanhustapahtumia teknologioiden opetteluun. (Etene 2010, 27.)

Organisaation hakemat hyödyt voivat olla ristiriidassa asiakkaiden eettisen kohtelun kanssa. Esimerkiksi digitaalisilla palveluilla usein haetaan vähentyneitä asiakaskäyntejä (Kannisto 2016), mutta samaan aikaan huolena on, että ihmisten kasvokkain tapahtuvat sosiaaliset kontaktit vähenevät, lisäten yksinäisyyden kokemuksia. (Etene 2010, 8; Raappana & Melkas 2009, 34). Pietikäinen (2013) tarkasteli asiakkaiden näkökulmia uuden videoneuvottelupalvelun käytöstä kotihoidon asiakkailla. Esille nousivat ongelmat teknologian sopivuudesta palvelun sisältöön ja esimerkiksi se, että henkilökohtainen palvelu koettiin välttämättömänä ja tällöin videoneuvottelulla ei voida korvata koko palvelua. Kuitenkin videoneuvottelun nähtiin tukevan asiakkaiden itsenäistä asumista ja lisäävän turvallisuuden tunnetta. Toisaalta videoneuvottelun koettiin myös lieventävän yksinäisyyden tunnetta ja tuovan mielenrauhaa, kun yhteydenotto läheisiin oli helppoa. (Pietikäinen 2013.)

Erityisesti tasa-arvo näkökulma on tärkeä palveluita kehittäessä. Kuka pystyy ja voi käyttää uutta teknologiaa? Väestön ikääntymisen seurauksena ei pelkästään sosiaali- ja terveyspalveluiden kysyntä lisäännä, vaan kaikki ne palvelut, jotka lisäävät itsenäistä elämää ja hyvinvointia. Vanhenevan väestön edustus ei lisäännä vain sosiaali- ja terveyspalveluissa, vaan kaikissa palveluissa, jotka samaan aikaan muuttuvat digitaaliseen muotoon. (Leikas 2009 18–19.) Yli 75-vuotiaiden osuus sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakkaista kasvaa tulevaisuudessa. Yhä suurempi osa iäkkäistä ja toimintakyvyiltään rajoittuneista ihmisistä tarvitsee tukea. (Etene 2010, 7.) Tämä ikääntyneiden ryhmä on todella heterogeeninen ja heidän palveluntarpeensa ja ennen kaikkea osaamisensa käyttää digitaalisia palveluita vaihtelevat, mikä tuo todellisen uhan palveluiden tasavertaiselle saannille. (Leikas 2009 18–19.) Palveluiden kehittyessä digitaalisiksi on tärkeää turvata jokaisen oikeus hyödyntää palveluita tasa-arvoisesti. Tähän kuuluu muun muassa saavutettavuus, esteettömyys ja helppokäyttöisyys. (Etene 2010, 21.) Esimerkiksi verkossa esteettömyyttä voidaan parantaa suurentamalla selaimien tekstikokoa ja lisäämällä puheääni tekstin yhteyteen. (Raappana & Melkas 2009, 38.) Niille, jotka eivät digitaalisia palveluita halua tai osaa käyttää, on järjestettävä palvelut muulla tavalla (Etene 2010, 21).

Tasa-arvon mahdollistamiseksi ovat palvelut suunniteltava asiakaslähtöisesti. Digitaaliset palvelut suunnitellaan usein nuorien ja kykenevien käyttäjien näkökulmasta. Tämän vuoksi osa vanhemmasta väestöstä jää kokonaan kehityksen ulkopuolelle ja uhkana on, että he jäävät (tieto)yhteiskunnasta ulkopuolelle. (Leikas 2009, 25.) Onkin ensiarvoisen tärkeää, että jo palveluiden suunnittelussa otetaan huomioon asiakasnäkökulma ja mahdollisimman moni käyttäjäryhmä (Leikas 2009 61; Raappana & Melkas 2009, 38). Suunnittelussa puhutaan usein asiakaskeskeisyydestä, mutta todellisuudessa asiakas on usein taka-alalla kehittämisprosessissa. Käyttäjälähtöisyyttä voidaan parantaa ottamalla asiakas aktiiviseksi kumppaniksi kehittämisprosessiin eikä esimerkiksi

passiiviseksi kyselyjen täyttäjäksi. Myös teknologiaa käyttävien työntekijöiden mukanaolo kehittämisessä on yhtä tärkeää. (Raappana & Melkas 2009, 26.) Asiakasnäkökulman rinnalle on myös otettava digitalisaation vaikutus asiakkaiden läheisiin ja heidän toimintaansa. Läheiset saattavat olla hankinnasta vastaavia henkilöitä, jotka tarvitsevat neuvontaa soveltuvan teknologian hankinnasta. (Raappana & Melkas 2009, 34–35.)

Tasa-arvon täyttymiseksi on kehitettävä myös käyttäjien omaa osaamista. Ikääntyneempi väestö on kiinnostunut ja valmis käyttämään esimerkiksi Internetiä, kun he saavat kohdennettua ja pitkäjänteistä opastusta sen suhteen. (Leikas 2009, 21.) Kun digitaalinen palvelu tuodaan sosiaali- ja terveydenhuoltoon mukaan, on sen helppokäyttöisyys tärkeää, jotta tasa-arvon ja saatavuuden periaatteet täyttyvät. (Etene 2010, 27.) Käyttöohjeiden on oltava selkeitä ja käyttökoulutuksen positiivista ja voimaannuttavaa. Teknologian käyttöliittymän on oltava toimiva, jotta sen käyttö on helppoa eikä aiheuta turhautumista. Jos asiakas kokee käyttöliittymän hankalaksi, jää sen käyttö vähäiseksi. (Reijula 2010.) Vaikka uusi teknologia nähtäisiinkin helppokäyttöisenä, on silti ohjeilla ja teknisellä tuella suuri merkitys. Jämäkät ja selkeät ohjeet nähdään tärkeänä etenkin poikkeustilanteissa, koska iäkkäämmillä ihmisillä ei välttämättä ole käyttörutiinia. Ohjeiden ei pidä koskea vain laitteen käyttöä vaan esimerkiksi ylläpitoa ja puhdistusta, jossa saattaa ilmetä ongelmia. (Pietikäinen 2013.)

Ongelmia saattaa nousta myös odottamattomista asioista, kuten teknologian muotoilusta. Teknologian muotoilu saattaa olla leimaavaa, mikä aiheuttaa sen käytön vähäisyyden. Onkin huomioitava myös teknologian ulkonäköön liittyvät seikat, jotka vaikuttavat sen käyttöön. (Etene 2010, 27.) Palveluiden ja teknologian suunniteluun on myös kiinnitettävä huomiota, jotta sen erottaa muista laitteista esimerkiksi hälytysäänen suhteen. Laitteen käytön mukavuutta saattavat haitata hyvinkin arkiset asiat kuten laitteen sijoittaminen asunnossa niin, että näytön valo häiritsee yöunia. Laitteen käyttöön esteenä voi olla myös esimerkiksi liikuntarajoitteisuus, mikä on huomioitava sen suunnittelussa ja sijoittamisessa. (Pietikäinen 2013.)

Potilaista kerätyn ja tallennetun tiedon määrä tulee lisääntymään digitalisaation myötä. (Etene 2010, 13). Tämän seurauksena nousee ongelmaksi myös henkilöiden yksityisyys. Asiakkaista voidaan kerätä monenlaista tietoa, vaikka hän ei olisi tiedon keruusta edes tietoinen. On turvattava se, että asiakas voi valvoa omien tietojensa käsittelyä ja suojata yksityisyyttään. (Nykänen 2015.) On kuitenkin kyseenalaista olettaa, että yksilö, etenkin teknologian suhteen rajoittunut yksilö, kykenee arvioimaan ja haluamallaan tavalla hallinnoimaan itseään koskevan tiedon jakamis- ja suojausperiaatteita esimerkiksi erilaisissa järjestelmissä.

6. HAASTEET PALVELUIDEN MUUTOSPROSESSISSA

Tietoturvakysymykset nousevat poikkeuksetta esille palveluiden digitalisaatiosta puhuttaessa (Raappana & Melkas 2009, 16; Reijula 2010). Teknologian käyttö palveluissa saattaa aiheuttaa myös uusia ongelmia kuten yksityisyyden suojaamisen vaikeutumista (Kannisto 2016). Etenkin salassapitomääräykset nousevat haasteeksi digitaalisissa palveluissa. Tätä varten onkin luotu säädöksiä muun muassa laitteiston vaatimuksiin liittyen. (Lääkäriliitto 2016.) Huolena on digitaalisiin palveluihin tehdyt murtautumiset, tietovarkaudet ja muut tietosuojan ongelmat (Etene 2010, 25).

Kun harkitaan uusien digitaalisten palveluiden käyttöönottoa, on otettava huomioon se, että sen käyttö aiheuttaa vääjäämättä vaihtoehtoiskustannuksia, jotka on otettava päätöksenteossa huomioon. (Raappana & Melkas 2009, 28). Vaihtoehtoiskustannus on se, mistä joudutaan luopumaan päätöksen seurauksena. Näitä kustannuksia ei ole pelkästään raha, vaan esimerkiksi aika. Näitä kustannuksia on arvioitava päätöksiä tehtäessä, jotta saadaan selville toiminnan todelliset kustannukset. Vaikka toiminnalla ei olisi rahallisia vaihtoehtoiskustannuksia, saattaa sillä olla muunlaisia kustannuksia. Näiden arvioimisen unohtaminen saattaa luoda illuusion, että palvelun muutos digitaalseksi ei aiheuta juuri kustannuksia. Tällöin puhutaan piilokustannuksista. (Raappana & Melkas 2009, 38–39.)

Palveluiden kehittämismallit voivat myös olla raskaita, jolloin ohjausprosesseista tulee tehottomia ja kalliita. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 11–13.) Valtion sähköistämishankkeissa lisäksi ongelmana ovat sähköistamisprojektien jälkeinen hallinta. Hankintojen valmisteluvaiheessa ei kiinnitetä huomiota hankkeen jälkeiseen hallintamalliin, jolloin kehittämisvaiheen jälkeen palveluiden toimittamisvastuu saattaa jäädä esimerkiksi täysin yritykselle. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 22.) Vaarana on myös se, että sähköistämishankkeissa ei ole onnistuttu ennakoimaan ja varmistamaan kehittämis- ja tuotantovaiheen kustannuksia. Kustannus- ja hyötyarvioissa ei myöskään välttämättä esitetä konkreettisesti, miten sähköistäminen tuo kustannussäästöjä julkiselle sektorille ja arviot kustannuksista eivät ole luotettavia. Usein hankkeiden lopulliset kustannukset ovat alkuperäisarviota korkeammat. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 31.) Onkin suuri vaara, että digitaalisia hankkeita tehtäessä tehdään virheellisiä arviointeja kustannuksista aina suunnittelusta, jälkiylläpitoon asti, minkä seurauksena todelliset kustannukset ovat arvioitua korkeammat.

Ongelmana on myös, että valtion tasolla erilaiset IT hankinnat eivät kommunikoi toistensa kanssa ja erilaisia järjestelmiä rakennetaan ilman yhteistä näkemystä. Valtakunnallinen ohjaus ja koordinaatio puuttuvat ja toimet ovat olleet päällekkäisiä. Hankkeet saattavat olla myös tehottomia ja kalliita sekä

saattavat jäädä pelkiksi piloteiksi ja raporteiksi. Toisaalta rakennetut järjestelmät ja rekisterit voivat olla päällekkäisiä eivätkä keskustele keskenään. (Turkki 2009.) Myös informaation siirtäminen systeemistä toiseen on oltava helppoa. Monissa teknologioissa tietoja joudutaan siirtämään manuaalisesti, mikä hidastaa toimintaa. (Reijula 2010.)

Asiakkaan osalta on arvioitava, millaisia kustannuksia teknisten laitteiden käyttö heille aiheuttaa. Kustannukset eivät rajoitu vain hankekustannuksiin, vaan huomioitava on myös opastukseen, koulutukseen, seurantaan ja huoltoon liittyvät kustannukset. (Etene 2010, 7.) Nämä laitteen aiheuttavat kustannukset voivat nousta käytön esteeksi (Pietikäinen 2013). Teknologian on myös oltava energian kulutukseltaan pieni, muuten sen hyödyt vähenevät, kun sen käyttö vaatii useita patterien vaihtoa tai latauksia (Reijula 2010).

Tiedossa on, että palveluiden digitalisaation myötä itse toimintakulttuurin on muututtava (Bowns, Rotherham & Paisley 1999; Valtionkonttori 2015, 16) ja palvelut on luotava asiakaslähtöisesti, jotta kaikki asiakasryhmät voivat niitä käyttää (Valtionkonttori 2015, 16). Digitalisaation tekemät muutokset palveluihin aiheuttavat myös muutoksia työntekijöiden toimintaan, mikä vaatii suurempaa huomiota toiminnan ohjeistuksessa (Lääkäriliitto 2016). Hyödyt asiakkaille eivät välttämättä toteudu, jos palveluiden tuotantoa ei tehdä asiakaslähtöisesti. Palveluiden sähköistämisessä on ensiarvoisen tärkeää, että huomio kiinnitetään uuden palvelun käytettävyyteen ja asiakasnäkökulmaan. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 45.) Usein palvelut kehitetään virkamies- ja konsulttityöryhmissä ja asiakkaita ei tunnisteta hankesuunnittelussa. Palveluiden kehittäminen on todella teknologiavetoista eikä palveluita integroida itse toiminnan kehittämiseen. Palveluiden sähköistämisen onnistumiseksi on muutettava toimintatapoja. Vaarana on, että palvelu jää irralliseksi ja vähän käytetyksi kokonaisuudeksi, jossa yksittäisen asiakkaan tai tilin hinta on korkea. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 45.) Säästääkseen resursseja on teknologian toimittava osana työprosesseja (Raappana & Melkas 2009, 15). Laajemmin yhteiskunnalliselta kannalta katsottuna digitalisaatio saattaa aiheuttaa tarpeen ammattihenkilöiden perus- ja täydennyskoulutuksen muutokselle (Nykänen 2015).

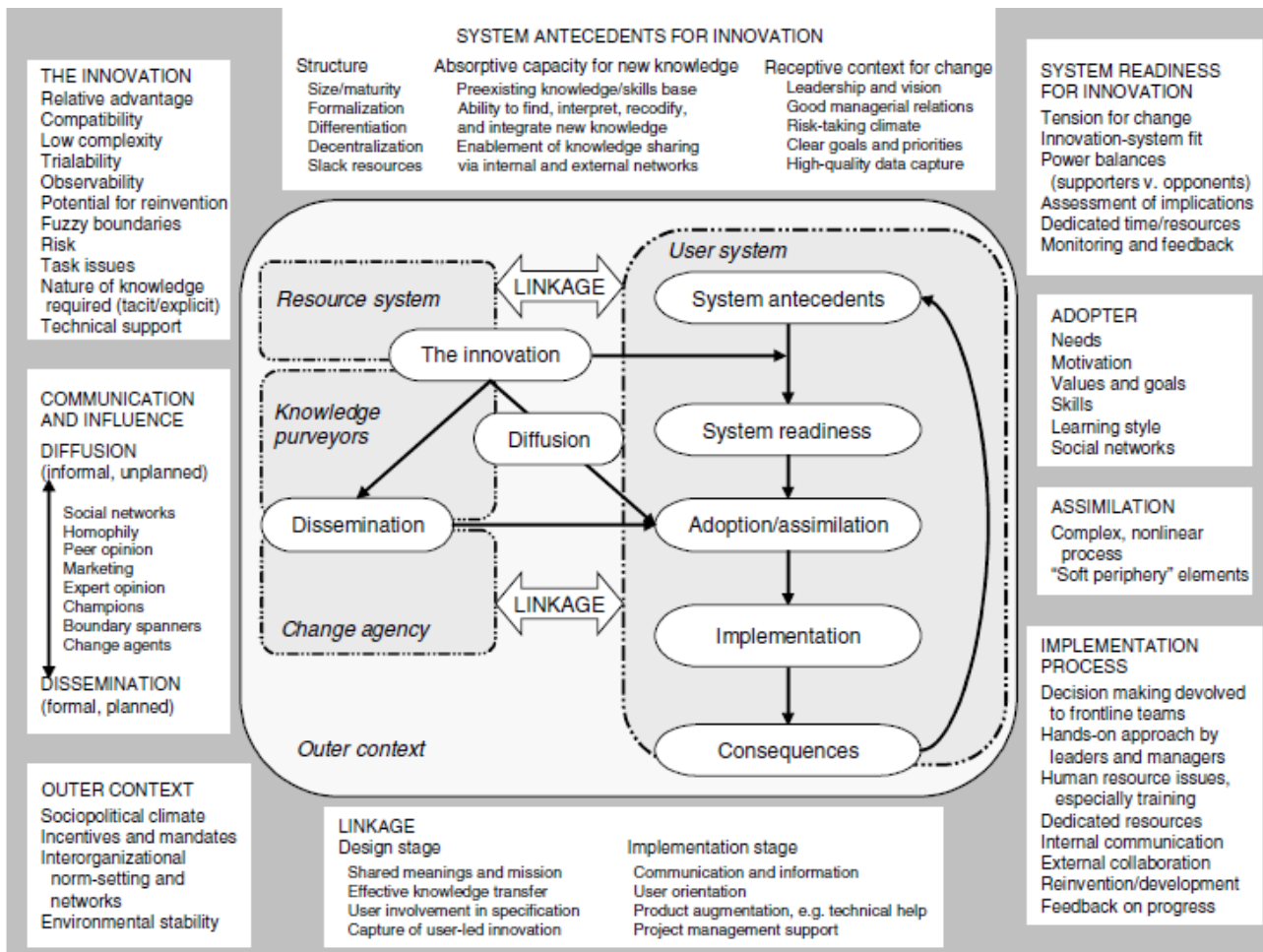
7. TEKNOLOGIAN ONNISTUNUT KÄYTTÖÖNOTTO

Uuden teknologian tuominen organisaatioon on aina myös uuden toimintamuodon luomista. Onnistunut teknologian käyttöönotto sisältää organisaatiossa ongelmanratkaisua ja hyvää valmistautumista. Onnistuneissa implementaatioissa onkin löydetty tiettyjä vaihteita, joita

organisaatio ja sen työntekijät käyvät läpi. (Hyötyläinen 1998.) Lisäksi onnistunut implementaatio on huomattu tapahtuvan organisaatioissa, joissa on mukautuva kulttuuri ja korkea arvostus työntekijöitä kohtaan (Bowns, Rotherham & Paisley 1999). Organisatoriset piirteet itsessään voivat vaikuttaa onnistuneeseen implementaatioon. Mukautuvat ja joustavat organisaatiot onnistuvat paremmin uuden teknologian implementoinnissa kuin jäykät organisaatiot. (Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate & Kyriakidou 2004.) Toisaalta implementaatiota voidaan tarkastella organisaation oppimisen kautta. Se ei saisi tapahtua teknologialähtöisesti, jolloin teknologia nähdään vain työkaluna. Onnistuneessa implementaatioissa teknologian käyttöönotto nähdään prosessina, joka antaa mahdollisuuden tehdä muutoksia itse työn teossa. (Takian, Sheikh & Barber 2013.)

Uuden teknologian käyttöönottoa voidaan myös tarkastella organisaation ja muutoksen kautta. Tällöin mielenkiinto kohdistuu siihen, millä tavalla muutos tehdään. Kotter (1995) on tarkastellut useiden organisaatioiden muutoksia ja huomannut, että onnistuneissa muutoksissa muutosprosessi käy läpi vaiheita, jotka vaativat aikaa. Vaiheiden poisjättäminen tai virheet joissain vaiheissa häiritsevät onnistunutta muutosta. (Kotter 1995.) Implementointia voidaan tarkastella myös rutiinien kautta niin, että teknologia nähdään häiritseväenä ja olemassa olevia työrutiineja rikkovana. Tällöin organisaation on käytävä läpi oppimisprosessi, jotta uudet rutiinit siirtyvät käytäntöön. Implementaatio on siis oppimisprosessi, jossa on vaiheita, joista osa on käytävä useasti läpi. (Edmondson, Bohmer & Pisano 2001.) Myös organisaation oma kokemus sähköisistä palveluista vaikuttaa uusien palveluiden onnistuneeseen implementointiin ja hyötyjen realisoitumiseen. Organisaatio on voinut aiemmista kokemuksista oppia parempia käytäntöjä implementointia koskien. Esimerkiksi muutosjohtaminen on voinut kehittyä ja organisaation työntekijöiden tekninen osaaminen parantua aiempien kokemusten seurauksena. (Adler-Milstein, Everson & Lee 2015.) Toisaalta uuden teknologian implementointia voidaan tarkastella innovaatioidiffuusion kautta, jossa tarkastellaan sitä, miten uudet innovaatiot leviävät ja jäävät osaksi organisaation toimintaa (Greenhalgh ym. 2004).

Näkökulmasta riippumatta teknologian implementaatioissa voidaan havaita tiettyjä vaiheita, jotka yhdistetään onnistuneeseen käyttöönottoon (Meyers, Durkal & Wandersman 2012; Takian, Sheikh & Barber 2013; Cresswell & Sheikh 2012; Sharpe 1999; Bowns, Rotherham & Paisley 1999; Aggarwal 1995; Edmondson, Bohmer & Pisano 2001; Raappana & Melkas 2009; Greenhalgh ym. 2004). Greenhalgh kumppaneineen (2004) on tarkastellut kirjallisuuskatsauksessaan, miten innovaatioita voidaan levittää ja juurruttaa terveyden huollon organisaatioihin, jonka pohjalta he ovat muun muassa rakentaneet seuraavan kuvauksen diffuusioon vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio 1 Organisaation piirteet ja innovaation implementointi Greenhalgh ym. 2004

7.1. Yhteensopivuuden arviointi

Ennen teknologian implementointia, on organisaatiossa arvioitava sen omaa toimintaa ja sitä, edistääkö se implementointia. Uuden teknologian käyttöönotolla on oltava jokin ennalta määritelty *tarkoitus* esimerkiksi markkina-aseman nostattaminen. (Aggarwal 1995.) Raappana & Melkas (2009) nostavat esille sen, että teknologian käyttöönotto täytyy olla tarkkaan harkittua ja tavoitteiden on oltava selvillä. Ennen itse implementointia on tehtävä organisaation tarpeiden arviointi, teknologian ja organisaation välisen *yhteensopivuuden arviointi* sekä organisaation valmiuden arviointi (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Teknologian ja organisaation on sovittava toisiinsa niin, että uusi teknologia todella tukee organisaation toimintaa. On myös arvioitava teknologian sopivuutta suhteessa organisaation muihin järjestelmiin (Aggarwal 1995). Teknologiat, jotka sopivat yhteen käyttäjien arvojen, normien ja tarpeiden kanssa otetaan käyttöön tehokkaammin (Greenhalgh ym. 2004).

Vääränlaiset *oletukset* organisaatiosta saattavat haitata implementaatiota. Esimerkiksi organisaation näkeminen teknologiakeskeisenä niin, että uuden teknologian implementointi ei aiheuttaisi ongelmia ja että organisaatiossa sisällä olisi jo tarpeeksi osaamista, on lähtökohtana huono. Tämä saattaa aiheuttaa sen, ettei henkilökunnan kanssa keskustella implementoinnin mahdollisista haasteista ja aliarvioidaan sitä muutoksen tarvetta kulttuurissa jota olisi vaadittu uuden teknologian käyttöönotossa. (Takian, Sheikh & Barber 2013.) Teknologiat, joita pidetään yksinkertaisina käyttää, otetaan käyttöön helpommin. Tosin oletukseen vaikeakäyttöisyydestä voidaan vaikuttaa käytännön kokemuksen lisäämisellä sekä perehdyttämisellä. Jos uusi teknologia voidaan eritellä pienemmiksi osiksi, helpottaa se implementointia. Jos uusi teknologia aiheuttaa epävarmuuksia tai riskejä, sen implementointi on vähemmän todennäköistä. (Greenhalgh ym. 2004.)

Teknologiaratkaisut ovat harvoin yleispäteviä omaan organisaatioon sellaisenaan sopivia, vaan ne on *muunnettava palveluun sopivaksi*. (Raappana & Melkas 2009, 20–21.) Uusi teknologia, jota kehitetään yhdessä tuottajan ja tulevien käyttäjien kesken, otetaan todennäköisemmin laajemmin käyttöön. Itse teknologiaa on siis hyvä muovata palvelun mukaan. (Greenhalgh ym. 2004.) Toisaalta on erittäin tärkeää myös muovata itse palvelua teknologian mukaan. Usein esimerkiksi terveydenhuollossa ei analysoida niitä organisatorisia muutoksia, joita olisi tehtävä uuden teknologian hyötyjen saamiseksi, minkä vuoksi odotettuja hyötyjä ei tulla saamaan. (Gastaldi & Corso 2012.)

Teknologian myötä palvelut eivät välttämättä muutu joustavimmiksi, vaan tehottomimmiksi. Tämä johtuu esimerkiksi siitä, että uusi teknologia ei sovi yhteen organisaation muun teknologian kanssa. (Raappana & Melkas 2009, 20.) Kirjallisuudessa osoitetaan, että tehokkuuden lisääminen tapahtuu vain silloin, kun työtapoja muutetaan uuden teknologian mukaanotossa (Bowns, Rotherham & Paisley 1999; Aggarwal 1995). Esimiesten on ymmärrettävä uutta teknologiaa ja varauduttava mahdollisiin ongelmiin sen käytössä. On myös mietittävä sitä, miten asiakkaat suhtautuvat uuteen teknologiaan. (Aggarwal 1995.) Toiveet palveluiden muutoksesta kumpuavat myös asiakkaiden suunnalta. Esimerkiksi Pietikäinen (2013) huomasi, että palvelun muuttuessa digitaalseksi nousi asiakkailta toive itse palvelun muutokseen koskien sen ajankohtaa. Toiveena oli, että palvelua voisi käyttää myös toimistoajan ulkopuolella. Onnistuneen implementaation aikaansaamiseksi onkin arvioitava, millaisia muutoksia se tekee organisaatioon ja työntekijöiden työhön. Tutkimuksissa on löydetty, että teknologiat, jotka muuttavat vain vähän työn tekemistä ja muutokset ovat selkeät, otetaan käyttöön helpommin. (Greenhalgh ym. 2004).

Myös sosiaaliset tekijät ovat tärkeitä uuden teknologian käyttöönotossa. *Käyttäjien on osattava käyttää teknologiaa* ja heidän täytyy tuntea itsensä kykeneväksi käyttää teknologiaa. Käyttöönottoon vaikuttavat henkilökohtaiset ja kollegoiden asenteet innovaatioita kohtaan. Miten teknologia vaikuttaa työntekijöiden välisiin suhteisiin ja rooleihin työpaikalla. Jos teknologian tulkitaan häiritsevän työntekijöiden autonomiaa, on todennäköistä, että sitä vastustetaan. (Cresswell & Sheikh 2012.) Implementaatiossa osallistujien roolit saattavat muuttua pysyvästi. Esimerkiksi todella hierarkkisessa organisaatiossa tämä saattaa nousta ongelmaksi, kun työntekijöiden on muutettava kommunikointiaan ja johtamistyyliään. (Edmondson, Bohmer & Pisano 2001.) Oleelliseksi muutokseksi saattaa nousta ihmisten välisten suhteiden ja toimintojen muutos, jotta teknologia otetaan onnistuneesti käyttöön (Lee & Park 2008). Ilmapiirin on oltava avoin, jotta osalliset voivat nostaa esiin huolia ja esittää kysymyksiä, mikä puolestaan helpottaa uuden teknologian opettelua (Edmondson, Bohmer & Pisano 2001). Organisaation koolla, akateemisella statuksella, innovatiivisuuden määrällä ja ylimpien esimiesten tuella ei välttämättä ole vaikutusta implementointiin. (Edmondson, Bohmer & Pisano 2001). Digitaalisten palveluiden suunnittelussa on tärkeää ottaa mukaan sen käyttäjät, niin potilaat kuin työntekijätkin. Suunnittelussa on pidettävä silmällä koko asiakaskuntaa sekä palveluketjua ja sen osatekijöitä. (Etene 2010, 26.)

7.2. Sitouttaminen

Onnistuneen implementaation aikaansaamiseksi on organisaatiossa ja työntekijöiden toiminnassa tapahduttava muutoksia. Organisaatio itse *määrittää implementaation resurssit* ja sen kuinka sitoutuneesti työntekijät voivat osallistua uuden teknologian implementoinnin suunnitteluun. (Jones & Smith 2001.) Uusien teknologioiden tuominen monimutkaisiin organisaatioihin ei ole suoraviivainen prosessi (Cresswell & Sheikh 2012). *Esimiesten on sitouduttava implementatioprosessiin ja aktiivisesti rohkaistava työntekijöitä* sekä suunnitella uuden teknologian käyttöä. Muutosjohtaminen ja yhdessä koordinointi ovat tärkeitä tekijöitä onnistuneessa implementoinnissa. (Bowns, Rotherham & Paisley 1999.) Esimiesten negatiiviset asenteet teknologiaa kohtaan häiritsevät sen implementointia, kun taas heidän omistautuminen yhdistetään onnistuneeseen implementaatioon (Aggarwal 1995). Johdon vahva tuki ja aktiivinen teknologian kannatus koko prosessin ajan lisäävät onnistuneen implementaation mahdollisuutta. Uuden teknologian käytön aloittaminen ei ole yksilön itsenäinen prosessi, vaan siihen vaikuttaa esimerkiksi organisaation muut työntekijät. Uuden teknologian käytön ”pakottaminen” saattaa lisätä sen käyttöönottoa, mutta voi myös laskea todennäköisyyttä, että se otetaan pysyvästi käyttöön. (Greenhalgh ym. 2004.)

Johdon tehtävä on vähentää muutosvastarintaa. Tämä onnistuu esimerkiksi kokouksilla, joissa kaikki tieto koskien uutta teknologiaa jaetaan. Johdon on myös luotava osallistava ympäristö työntekijöille koko implementoinnin ajan ja lisätä työntekijöiden kontrollin tunnetta omaan työhönsä. (Jones & Smith 2001.) Erityisen tärkeää on, että työntekijät ”ostavat” muutoksen ja sitoutuvat siihen (Meyers, Durkal & Wandersman 2012; Edmondson, Bohmer & Pisano 2001). Teknologian käyttöön on muita osapuolia *motivoitava ja suostuteltava*. Tätä voidaan tehdä esimerkiksi palkkiojärjestelmän käytöllä. (Aggarwal 1995.) Työntekijöiden osallistumisen mahdollisuus vaikuttaa heidän tyytyväisyytensä sekä motivaatioonsa käyttäen uutta teknologiaa, mikä puolestaan vaikuttaa heidän tehokkuuteensa. Lopulta työntekijöiden osallistuminen vähentää heidän muutosvastarintaansa ja lisää tiedon kulkua organisaatiossa uuteen teknologiaan liittyen. (Jones & Smith 2001.) Työntekijöiden laaja ja oikea-aikainen mukaanotto uuden teknologian implementoinnissa lisää onnistumisen mahdollisuutta (Greenhalgh ym. 2004). Myös muutosvastarinta asiakkaiden suunnalta voi vaikeuttaa laitteen käyttöönottoa (Pietikäinen 2013). Jos potentiaaliset käyttäjät pääsevät osallistumaan esimerkiksi teknologian suunnitteluun, sen implementointi tapahtuu helpommin. Käyttöönottoon vaikuttavat merkittävästi kuinka selvillä tulevat käyttäjät ovat uuden teknologian piirteistä. Heidän on tiedettävä, mitä teknologia tekee ja miten käyttää sitä ja miten teknologia vaikuttaa heidän toimintaansa. (Greenhalgh ym. 2004.)

Uuteen teknologiaan ei suhtauduta negatiivisesti vain koska se on uutta teknologiaa. Negatiiviseen suhtautumiseen vaikuttaa se, jos uusi teknologia nähdään riittämättömänä tai se on ristiriidassa käyttäjien arvojen tai roolien kanssa. (Cresswell & Sheikh 2012.) Avaintekijänä on se, että teknologia tulisi nähdä hyödyllisenä ja, että se tuo etuja nykyiseen toimintamalliin verrattuna. Tämä näkyy useimmiten nopeudessa, esimerkiksi uuden järjestelmän käytön tulee olla vähintäänkin yhtä nopeaa kuin edellisen. Muita tärkeitä seikkoja ovat aikaisessa vaiheessa esille tulevat hyödyt, oletettu helppokäyttöisyys, kulut, se, että teknologia toimii yhteen muun teknologian kanssa ja että teknologia sopii yhteen organisaation toimintaan. Tärkeää on myös se, että teknologiaa voidaan muovata organisaatioon sopivaksi. (Cresswell & Sheikh 2012.)

Kaikkien osallistujien on ymmärrettävä, miksi uutta teknologiaa tuodaan organisaatioon ja millainen se on. Ennen kuin teknologiaa implementoidaan tai luodaan, on ymmärrettävä organisaation työtapoja ja työn kulkua. On ymmärrettävä, miten niitä voitaisiin parantaa ja arvioitava mahdollisia ongelmia, joita implementointi kohtaisi. (Takian, Sheikh & Barber 2013.) Jo teknologian hankintavaiheessa ongelmia saattaa tulla odotuksissa ja tavoitteissa, jotka ovat epärealistiset (Kettunen ja Simons 2001). Teknologiaa kohtaan ei saa olla epärealistisia odotuksia ja nähdä sitä ratkaisuna kaikenlaisille ongelmille (Aggarwal 1995). Kun suuret ja nopeat hyödyt eivät realisoidu,

laskee se motivaatiota käyttää teknologiaa. Tärkeää on huomata, että onnistunutkin implementaatio saattaa aiheuttaa hetkellisiä rahallisia menetyksiä. Hyötyjä voi olla suositeltavaa mitata vasta, kun uusi teknologia on otettu kunnolla käyttöön ja työ on palannut normaalille tasolle. (Takian, Sheikh & Barber 2013.) Uuden teknologian hyödyt realisoituvat usein myöhemmin kuin odotettu, kauan implementoinnin päätyttyä (Bowns, Rotherham & Paisley 1999; Aggarwal 1995). Tutkimukset myös osoittavat, että tehokkuus aluksi kärsii, kun käyttäjät opettelevat uuden palvelun käyttöä (Selck & Decker 2015). Uudet teknologiat, joilla uskotaan etukäteen olevan selkeästi toimintaa hyödyttäviä ominaisuuksia, ovat helpommin implementoitavia kuin sellaiset, joissa käyttäjät eivät näe olevan hyötyä. Jos hyödyt ovat selkeästi osoitettavissa, parantaa se käyttöönottoa. Teknologian implementoinnissa onkin aiheellista tuoda käyttäjille esille siitä saatavia hyötyjä. Kuitenkaan oletukset hyödyllisyydestä eivät yksinään vaikuta käyttöönottoon. (Greenhalgh ym. 2004.)

Toisaalta yksilöiden aikomusta käyttää teknologiaa voidaan lisätä johdon tekemällä rohkaisulla ja positiivisen ilmapiirin luomisella teknologian käyttöä kohtaan. Teknologian helppokäyttöisyys saattaakin olla vähempiarvoisempaa kuin positiivisen ilmapiirin luominen teknologian hyödyllisyydestä. Kun päätös uuden teknologian implementoinnista tehdään, on johdon alleviivattava teknologian hyödyllisyyttä organisaation työntekijöille. Kokouksissa ja perehdytyksessä on käytön koulutuksen sijaan keskityttävä siihen, miten teknologia auttaa työn tekemistä. (Sharpe 1999.) Tutkimuksissa on myös huomattu, että työntekijöiden aikomukseen käyttää teknologiaa vaikuttaa se, koetaanko teknologian helpottavan työtä (Kim, Lee, Hwang & Yoo 2016). Johdon tuki tarkoittaa työntekijöiden kokemusta siitä, missä määrin johto antaa mahdollisuuksia työntekijöiden uuden oppimiseen. Työpaikalla koettu tuen tunne liittyy myös työntekijän autonomian tunteeseen. Työpaikalla koetulla tuella tarkoitetaan sitä, että organisaatiossa annetaan työntekijöille aikaa opetella uusia asioita ja kuinka organisaatiossa arvostetaan työntekijöiden itsensä kehittämistä. (Cheng ym. 2010.)

Avainihmisten (champions) jatkuva mukanaolo ja avoin kommunikaatio teknologian implementoinnissa ovat tärkeä tekijä sen käyttöönotossa. Tähän kuuluvat niin käyttäjät kuin yksikön esimiehetkin. Erityisen tärkeää on yksiköiden esimiesten ja korkean tason ammattilaisten mukanaolo. (Cresswell & Sheikh 2012.) Avainihmisiä ovat sellaiset henkilöt, joilla on yhteisössä vaikutusvaltaa muihin jäseniin. Näillä avainihmisillä voi olla myös implementointia haittaava vaikutus, jos he vastustavat uutta teknologiaa. (Greenhalgh ym. 2004.) Toisaalta avainihmisinä voivat olla vain ne työntekijät, jotka nähdään kyvykkäinä käyttämään uutta teknologiaa ja ovat motivoituneet sen käytön suhteen (Bowns, Rotherham & Paisley 1999). Oleellista on saada työntekijöistä aktiivisia ensikäyttäjiä mukaan implementointiin. Kun nämä avainihmiset saadaan mukaan teknologian

implementointiin, pienentää se sitä kuilua, joka on organisaation ja työntekijöiden välillä ja mahdollistaa onnistuneen implementaation. He myös muovaavat itse työtä, mahdollistavat perehdyttämisen sekä käyttäjien tuen ja nostavat esiin mahdollisia ongelmia. (Cresswell & Sheikh 2012.) Avainihmiset myös myyvät teknologiaa muille työntekijöille (Aggarwal 1995).

7.3. Suunnitelman ja tiimin luonti

Organisaation on luotava selkeä *suunnitelma ja tiimi*, joka valvoo ja ottaa vastuun implementoinnista. Selvillä on oltava suunnitelma siitä mitä tulee tapahtumaan ja milloin sekä kuka suorittaa implementaatioon liittyviä tehtäviä ja valvoo prosessia. Tämä tehdään käytännössä ennen implementaatiota. (Meyers, Durkal & Wandersman 2012.) Suunnitteluvaiheessa voidaan arvioida esimerkiksi ihmiseen kohdistuvia vaikutuksia. Suunnitelman tekeminen voi osoittautua ongelmalliseksi etenkin kuntasektorilla, missä päätöksenteko on hajanaista eikä kenelläkään ole kokonaiskuvaa miksi teknologiaa ollaan tuomassa organisaatioon. (Raappana & Melkas 2009, 18–19.) Implementointia varten on luotava myös tiimi, joka varautuu ongelmiin ja tarttuu niihin sekä asettaa tavoitteita (Aggarwal 1995). Ennen uuden teknologian hankintaa olisi kaikkien *osallisten tiedettävä millaisia muutoksia teknologian käyttöönotto aiheuttaa* (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Käyttäjille on annettava tietoa siitä, miten uusi teknologia vaikuttaa heidän toimintaansa ja muovata sitä teknologian mukaan (Greenhalgh ym. 2004). Usein osallisilla ei ole kokemusta ja tietoa implementoinnin käytännöistä. Ellei osallisilla ole omaa ymmärrystä tehokkaasta implementoinnista, tulee heidän saada tukea ja ohjausta sen tekemisessä. (Meyers, Durkal & Wandersman 2012.)

Organisaatiossa on oltava *vahvaa johtajuutta*, jotta uuden teknologian käyttöönotto tapahtuisi yhdenmukaisesti, kaikkien on tehtävä työtä saman tavoitteen saamiseksi. Tähän kuuluu teknologian hyötyjen ja haittojen tähdentäminen sekä aikataulusta keskusteleminen sen käyttäjille. Teknologian implementoinnin tapaa on myös harkittava. Tehdäänkö se hitaasti pala palalta vai yhdellä isolla rysäyksellä. (Cresswell & Sheikh 2012.) Voi olla aiheellista tehdä pienimuotoinen kokeilu ennen kuin tehdään suurilla summilla teknologian ostoja (Aggarwal 1995). Tiimin ja muiden työntekijöiden on myös kommunikoitava tehokkaasti. Jos implementointitiimin ja työntekijöiden välillä on puutos kommunikoinnista, voi se luoda työntekijöille kokemuksen siitä, että uusi teknologia pakotetaan heille aiheuttaen negatiivisia tunteita teknologiaa kohtaan tai muuten häiritä implementointia. (Takian, Sheikh & Barber 2013.) Onnistuneessa suunnitelmassa otetaan huomioon erilaiset käyttäjäryhmät, joille luodaan erilaiset strategiat implementoinnissa. Viestinnässä käytetään oleellisia

kanavia ja sopivaa tyyliä, kuten metaforia. Tiimin on myös luotava tavoitteet ja välietapit, joiden arviointiin ja seurantaan tehdään suunnitelma. (Greenhalgh ym. 2004.)

7.4. Implementointia tukevan rakenteen luominen

Pysyvänä rakenteena koko implementoinnin ajan ja myös sen jälkeen ovat *teknisen tuen takaaminen, implementoinnin seuraaminen ja palautejärjestelmän luominen* niin, että osalliset tietävät, miten prosessi etenee (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Johdossa olevien esimiesten on kerättävä tietoa implementointiprosessista, mikä lisää onnistuneen implementoinnin mahdollisuutta (Greenhalgh ym. 2004). *Esimiesten* rooli on tärkeä implementaatiossa. He ovat *vastuussa implementoinnista ja koko implementoinnin ajan he tarkkailevat ja varmistavat, että implementointi etenee odotetusti*. Usein esimiehet epäonnistuvat juuri prosessin aikaisessa varmistuksessa. Myös teknologiaa käyttävät on otettava vahvasti mukaan, jotta implementointi onnistuu. (Bowns, Rotherham & Paisley 1999.) Organisaatioon on luotava implementointia tukeva kulttuuri eli *poistaa esteet uuden teknologian käytölle* tai luoda porkkanoita sen käytön tukemiseksi, jolloin organisaation työntekijät saadaan mukaan muutokseen (Raappana & Melkas 2009, 14; Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Teknologian käytölle on luotava otollinen ilmapiiri organisaatiossa, mikä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että uuden teknologian implementointiin varataan tarpeeksi resursseja, jotta se onnistuisi. Nämä resurssit voivat olla esimerkiksi tarvittavan ajan takaaminen työntekijöille, jotta he voivat perehtyä ja käyttää teknologiaa omassa työssään. (Greenhalgh ym. 2004.) Tarvittavien resurssien takaaminen luo aikaan kokemuksen tukevasta organisaatiosta. Organisaation tuki vaikuttaa yksilön asenteisiin teknologiaa kohtaan. Tuella tarkoitetaan, millä tavalla johto siirtää tarvittavia resursseja työntekijöille tiettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tuen puute estää uuden teknologian käyttöä. (Konradt, Christophersen & Schaeffer-Kuelz 2006.)

Teknologiassa itsessään saattaa olla ongelmia eikä se toimi halutulla tavalla, jolloin sen rinnalle on luotava tukijärjestelmä sen käytön ja toimivuuden suhteen (Aggarwal 1995). Myös työntekijöiden kokema johdon tuki on yhteydessä siihen kuinka hyödyllisenä uusi teknologia nähdään. Työpaikalla koettu tuen tunne vaikuttaa suuresti teknologian koettuun hyödyllisyyteen ja aikomukseen käyttää teknologiaa. Jos työntekijät kokevat, että uuden teknologian opettelu ei paranna heidän työntekoa johtuen esimerkiksi autonomian puutteesta, he turhautuvat eivätkä ole motivoituneita käyttämään teknologiaa. Teknologian koettu hyödyllisyys vaikuttaa suuresti siihen aikovatko työntekijät käyttää teknologiaa. Jos työntekijät kokevat, että heidän työtehtävänsä ovat joustavia ja mahdollistavat oppimisen ja innovoinnin, he kokevat teknologian hyödylliseksi. (Cheng ym. 2010.)

Kontrollin tunne nähdään tärkeänä tekijänä ihmisten välisissä suhteissa ja toimii voimavarana ihmisen toiminnalle. Työntekijöiden kontrollin tunne yhdistetään tyytyväisyyteen työpaikalla, sitoutumisena organisaatioon ja motivaatioon. Kontrollin tunteen puutos laskee teknologian käyttäjien tyytyväisyyttä. Kontrollin tunnetta työntekijöillä voidaan lisätä osallistamalla heitä uuden teknologian implementaatioon. Kontrollin tunnetta lisää myös mahdollisuus perehtyä uuteen teknologiaan ja harjoitella sen käyttöä. (Lee & Park 2008.) Asiakasnäkökulmasta laitteen käyttöasteeseen vaikutti koettu oletus sen tarpeellisuudesta. Vähäinen teknologiaosaaminen ja – tietämys nähtiin vaikeuttavan uuden teknologian käyttöä. (Pietikäinen 2013.) Implementoinnin ajaksi on taattava myös korkealaatuinen harjoitusmateriaali koko prosessin ajaksi (Greenhalgh ym. 2004). Jos teknologian mukana tulee selkeä mahdollisuus esimerkiksi tekniselle tuelle ja harjoittelulle, on sen implementointi helpompaa. Käyttäjillä on myös oltava jatkuva pääsy tietoon siitä, mitä teknologia tekee ja sen harjoittelemiseen. (Greenhalgh ym. 2004.)

Teknologian käyttöönottoprosessiin ei osallisilla välttämättä ole riittävästi taitoja esimerkiksi yhteinen kieli tilaajan ja teknologian toimittajan kanssa puuttuu. Tällöin vaaraa on, että prosessissa edetään teknologia edellä, jolloin itse toiminnan kehittäminen jää vähäiseksi. Tärkeää on myös huomata piilokustannukset, joita auttamatta implementoinnissa syntyy. Näitä ovat mm. toimintatapojen muutokset ja henkilökunnan koulutus, jotka aiheuttavat lisätyötä. (Kettunen & Simons 2001.) Vaikka teknologia otetaan käyttöön ajan käytön nopeuttamiseksi, saattaa aluksi vaikutus olla negatiivista niin, että uusi teknologia hidastaa työn tekoa. Tähän on varauduttava ja työntekijöille on varattava aikaa käyttää teknologiaa omassa työssään. (Raappana & Melkas 32.) Teknologian vähäinen käyttö saattaa johtua sen huonosta suunnittelusta tai jäykkyydestä tai siitä, että sen käyttäminen koetaan aikaa vieväksi (Stone, Lukaszewski, Stone-Romero & Johnson 2013).

7.5. Perehdytys

Perehdyttäminen on ensiarvoisen tärkeää uuden teknologian käyttöönotossa (Bowns, Rotherham & Paisley 1999; Raappana & Melkas 2009, 32; Edmondson, Bohmer & Pisano 2001; Greenhalgh ym. 2004). Perehdyttäminen on laaja-alainen prosessi, joka sisältää erilaisia vaiheita. Työntekijöille on luotava jatkuva mahdollisuus perehtyä teknologiaan. (Aggarwal 1995.) Heidän tietotekninen osaamisensa on kartoitettava onnistuneen käytön takaamiseksi. Jos työntekijöiden osaamisessa löydetään aukkoja, on heitä koulutettava. (Raappana & Melkas 2009, 32.) Yksilötasolla henkilön kokemus teknologiasta ja taidot vaikuttivat teknologian käyttöön. Ne henkilöt, joilla ei ole riittäviä

tietoteknisiä taitoja tai vaikkapa tietokonetta kotonaan eivät välttämättä pysty käyttämään teknologiaa. (Stone, Lukaszewski, Stone-Romero & Johnson 2013.)

Perehdyttäminen ei tarkoita teknologian käyttöönoton alkuvaiheessa tapahtuvaa laitevalmistajan pitämää lyhyttä koulutusta. Tämä vastaa huonosti perehdyttämisen tarpeita. Perehdyttämisen on oltava jatkuvampaa. Kuitenkin teknologian käyttöön työpaikoilla perehdytetään heikosti, mikä vähentää siitä saatuja vaikutuksia. (Raappana & Melkas 2009, 24, 29.) Teknologiaa koskeva yleinen koulutus, joka eroaa todellisesta käytön ympäristöstä, nähdään implementointia haittaavana tekijänä. Työpaikalla tapahtuvat useat perehdytykset on nähty onnistuneen implementoinnin yhtenä tekijänä (Takian, Sheikh & Barber 2013.) Myös ryhmän kesken tapahtuva perehtyminen saattaa olla tehokkaampaa kuin yksin tehty perehtyminen (Greenhalgh ym. 2004).

Itse muodollinen perehtyminen sisältää tutustumisen järjestelmän käyttöön omaehtoisesti työpaikalla. Vasta tämän jälkeen järjestelmä otetaan työssä käyttöön. Työntekijöille on myös taattava tekninen tuki koko käyttöönoton ajan. Tärkeää on myös huomata se, että *asiakkaat saattavat tarvita perehdyttämistä.* (Raappana & Melkas 2009, 32.) Perehdyttämisen on oltava jatkuva, mukautettu työn kulkuun ja mahdollisimman joustava, jotta se kohtaisi erilaisten käyttäjien tarpeet. Jos mahdollista, oppia on otettava muilta organisaatioilta, jotka ovat samaa teknologiaa ottaneet käyttöön. Tiedonvaihto saattaa olla tehokkaampaa epäformaalisti tapahtuvana kuin virallisten kaavakkeiden kautta. (Takian, Sheikh & Barber 2013.)

7.6. Reflektointi

Onnistuneissa implementaatioissa yhtenä vaiheena on usein löydetty *jälkiarviointi*. Tätä tehdään siksi, että implementoinnista vastaavat eivät usein ole implementoinnin asiantuntijoita ja koko implementointi prosessi on käytännön oppimiskokemus osallisille. (Meyers, Durkal & Wandersman 2012.) Uuden toiminnan vaikuttavuutta on arvioitava suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Ongelmaksi nousee kuitenkin se, että vaikutukset näkyvät usein pidemmällä aikavälillä. (Raappana ja Melkas 2009, 32.) Reflektointiin kuuluu kokeiluista keskustelu kaikkien osallistujien kesken ja uuden informaation arviointi ja siitä oppiminen (Edmondson, Bohmer & Pisano 2001). Adler-Milstein, Everson & Lee (2015) huomioivat tutkimuksessaan kuinka odotukset palveluiden digitalisaation tuomista hyödyistä realisoituvat vasta vuosien päästä. Hyötyjen realisoitumiseen saattaa vaikuttaa teknologian tuottajan kokemuksen lisääntyminen niin, että karttuneen kokemuksen myötä tuottajat onnistuvat välttämään implementoinnissa tapahtuvia virheitä.

8. YKSILÖTEKIJÄT TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTOSSA

Teknologian hyväksymismalli (Technology Acceptance Model) TAM auttaa ymmärtämään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat uusien (informaatio)teknologioiden käyttöönottoon yksilöiden kohdalla. Kaksi suurinta tekijää käyttöönotossa ovat käyttäjän olettamus teknologian käytön helppoudesta sekä siitä kuinka hyödylliseksi käyttäjät olettavat teknologian. Mallissa käytön helppous vaikuttaa oletukseen teknologian hyödyllisyydestä ja helposti käytettävä teknologia johtaa suorituksen paranemiseen. (Davis 1986.) Myöhemmin Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) täydensivät mallia niin, että teknologian käyttö määräytyy yksilön aikomuksesta käyttää teknologiaa. Teknologian käyttöaikomus muodostuu yksilön asenteesta teknologiaa kohtaan, joihin taasen vaikuttaa oletus sen hyödyllisyydestä, helppokäyttöisyydestä sekä ulkoisista muuttujista. Toisaalta monissa organisaatioissa teknologia määrätään käyttöön, jolloin teoreettisena pohjana teknologian hyväksymismallia on muovattava. Yksilöllä ei ole valtaa aikomukseensa käyttää teknologiaa, vaan se on ylhäältä pakotettua. Tällöin käyttäjän tyytyväisyys korvaa aikomuksen käyttää mallin oletuksissa. Tällaista mallia kutsutaan Teknologian tyytyväisyys malliksi (Technology Satisfaction Model) TSM. Mallin kautta on huomattu, että käyttäjien tyytyväisyys teknologiaa kohtaan vaikuttaa uuden teknologian käytön laajuuteen organisaatiossa. (Lee & Park 2008.) TAMia on tutkittu paljon ja todettu useissa tutkimuksissa paikkansapitäväksi malliksi. On myös nostettu esille, että käyttäjätyytyväisyys on yksi olennainen osa teknologian hyväksymisessä. Vaikeakäyttöisyys haittaa teknologian käyttöä. (Konradt, Christophersen & Schaeffer-Kuelz 2006.) Teknologian käyttöön vaikuttavat myös sosiaalisen paineen kokemus. Käyttöön vaikuttaa yksilön oletus siitä käyttävätkö hänelle merkitykselliset ihmiset teknologiaa. Se, että yksilölle merkitykselliset ihmiset kuten esimiehet ja työtoverit käyttävät teknologiaa, saa aikaan myös kokemuksen teknologian hyödyllisyydestä. Toinen merkittävä tekijä, joka vaikuttaa teknologian käyttöönottoon ja kokemukseen teknologian hyödyllisyydestä, on kokemus tarpeellisista resursseista kuten aika (Cheng ym. 2010). Edelliset huomioon ottaen olisikin implementointiprosessissa pyrittävä muovaamaan tulevien käyttäjien oletuksia teknologian hyödyllisyydestä. Esimiehet voivat esimerkiksi viestinnässä painottaa teknologian tuomia hyötyjä työntekijöille, jotta työntekijät kokisivat teknologian hyödyttävän toimintaansa. Lisäksi esimiesten on huolehdittava työntekijöiden resurssien riittävydestä ja varattava heille tarpeeksi aikaa käyttää ja harjoitella teknologiaa.

9. TUTKIMUSASETELMA

Movendos mCoach on selainpohjainen etävalmennustyökalu terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen, jonka avulla valmentaja pitää yhteyttä valmennettavaan ja luo tehtäviä tapaamisten välille. Movendos-valmennuksessa yhdistetään tapaamiset ja etävalmennus. Valmennettavalle laaditaan etävalmennusohjelma, joka perustuu yksilöllisiin tarpeisiin ja huomioi kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin. Näin valmentajan tuki saadaan osaksi arkea: valmentaja kannustaa ja motivoi matkalla muutokseen, jolloin muutos jää helpommin pysyväksi ja sitoutuminen prosessiin paranee. Valmennusohjelma voidaan laatia myös ryhmälle, samalla yksilölliset tarpeet huomioiden. Ryhmän vertaistuki on myös mahdollinen. Valmentajana voi toimia yksittäinen ammattilainen tai moniammatillinen tiimi. (Movendos 2016.)

Tarve uudentyyppisille asiakkaille tarjottaville valmennus- ja motivointipalveluille tuli Tampereen kaupungin eri yksiköistä lähes yhtä aikaisesti kevään ja kesän 2015 aikana. Yksittäisten tarjouspyyntöjen ja sopimusten sijaan haluttiin koekäyttö ja siihen liittyvä sopimus tehdä koordinoitusti Tietohallintoyksikön Hyvinvointiteknologiapalveluiden kautta. Tällä tavalla haluttiin helpottaa palvelun käyttöönottoa määrääjäksi kaupungin eri yksiköissä ja saada käyttökokeemukset erilaisilta asiakas- ja työntekijäryhmiltä yhteisesti arvioitavaksi. Käyttökokeusten perusteella palvelu voidaan tarvittaessa kilpailuttaa ja hankkia jatkuvaksi palveluksi koekäytön jälkeen. Tämän kokeilun yhteydessä kerättyä haastattelumateriaalia käytetään tämän pro gradu – tutkielman aineistona.

9.1. Aineiston keräys

Tutkimusjoukkona ovat Tampereen kaupungin yksiköt sekä Espoon, Eurajoen sekä Helsingin yksiköt, joissa Movendos järjestelmää käytettiin. Näihin kuuluu terveydenhuollon palvelut, työllisyydenhoidon palvelut sekä liikuntapalvelut. Haastatteluihin osallistuivat sekä yksiköiden työntekijät, joille oli luotu tunnukset Movendosiin että yksiköiden esimiehet, jotka vastasivat Movendosin implementoinnista yksikköön. Itse Movendosin käyttökokeilut kunnilla on tehty vuosina 2015 ja 2016. Tutkimusta varten haastateltiin keväällä 2016 Movendos työkalua käyttäneitä Tampereen kaupungin työntekijöitä ja heidän esimiehiään sekä kolmen muun kunnan edustajaa (n:4). Movendosilta saatiin lista 56 Tampereen kaupungin työntekijästä, joille on luotu käyttäjätunnukset Movendosiin. Haastattelut tehtiin pääasiassa puhelimitse, jonka aikana samanaikaisesti kirjoitettiin haastattelua ylös Word tiedostoon. Yhdessä tapauksessa haastateltava oli kirjallisesti vastannut kysymyksiin sähköpostin kautta. Vastausprosentti Tampereen kunnan työntekijöistä oli 89 %, 56

työntekijästä ei tavoitettu kuutta, yksi haastateltavista kielsi aineistonsa käytön, joten Tampereen kaupungin työntekijöiden aineiston lukumäärä on 49. Muista kunnista haastateltiin neljää henkilöä ja tutkimusjoukon kokonaismääräksi tuli 53. Tampereen kaupungin työntekijöiden listalta kolme oli implementoinnista vastuussa olevia esimiehiä. Asiakkaita valmentajilla oli yhteensä noin 70. Tampereen kaupungin 56 työntekijästä kymmenen käytti Movendosia työssään ja loput eivät sitä käyttäneet. Tässä tutkimuksessa tutkimusjoukkona ovat kaikki haastatteluun vastanneet, joille Movendosiin tunnukset on luotu eli tutkimusjoukossa on Movendosin käyttäjiä sekä käyttämättömiä työntekijöitä.

Tampereen kaupungille Movendosin koulutukset ja tuonti asiakkaille aloitettiin syksyllä 2015. Alkuperäisen koekäytön piti loppua helmikuussa 2016, mutta koekäyttöä jatkettiin toukokuuhun 2016 asti. Työntekijöille oli annettu tiedoksi, että Movendos käyttömahdollisuus jatkui toukokuulle ja ettei Movendos liittymiä suljeta, vaikka käyttöaika menisi yli toukokuun. Selvää ei ole se ovatko haastattelussa mukana olleet käyneet Movendosin koulutuksessa vai onko heille annettu pelkästään tunnukset Movendos järjestelmään. Yhteinen piirre haastateltaville on, että heille kaikille on luotu tunnukset Movendos järjestelmään.

Tutkimukseen osallistujia on haastateltu liitteinä olevien kysymyskaavakkeiden mukaisesti. Haastatteluissa käytettiin kolmenlaisia kyselykaavakkeita. Tampereen kaupungin Movendosia käyttäneille työntekijöille oli oma kaavake, Tampereen kaupungin vastuussa oleville esimiehille oli oma kaavake ja lisäksi muiden kuntien haastateltaville oli oma kaavake. Kyselykaavakkeissa yhteinen piirre oli se, että kysymykset liittyivät siihen, kuinka hyvin Movendos otettiin organisaatiossa käyttöön ja muuttuiko itse työn tekeminen Movendosin avulla. Jos haastateltava kertoi, ettei ole käyttänyt Movendosia, on häneltä kysytty käyttämättömyyden syytä, joka on kirjattu ylös. Haastattelun aikana on voitu myös esittää tarkentavia kysymyksiä ja lisäkysymyksiä. Haastattelut tehtiin pääasiassa puhelimitse, jonka aikana samanaikaisesti kirjoitettiin haastattelua ylös Word tiedostoon. Yhdessä tapauksessa haastateltava oli kirjallisesti vastannut kysymyksiin sähköpostin kautta. Haastatteluaineisto siis litteroitiin samaan aikaan haastattelua tehtäessä. Tämä saattaa vaikuttaa materiaalin luotettavuuteen ja sisältöön, koska on aiheellista olettaa, että kaikkia haastateltavien sanoja ja ilmauksia ei saatu litteroitua juuri sellaisena kuin haastateltava on ne sanonut.

9.2. Tutkimuskysymys ja analyysimenetelmä

Tutkimuskysymys on: Mitkä tekijät nousivat esille sähköisen etävalmennusjärjestelmän implementoinnissa? Tarkastelun kohteena oli erityisesti järjestelmän käyttöä estävät tekijät.

Analyysimenetelmä tutkimuksessa on teoriaohjaava sisällönanalyysi. Aineistoa on siis tarkasteltu sen omilla ehdoilla, mutta abstrahointivaiheessa empiirinen aineisto on liitetty aikaisemmin kirjallisuusosiossa käytyihin teemoihin ja pohdintaa on tehty tuloksia peilaamalla näihin teemoihin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 117.) Kirjallisuusosion teemat olivat yhteensopivuuden arviointi, sitouttaminen, suunnitelman ja tiimin luonti, implementointia tukevan rakenteen luominen, perehdytys ja reflektointi. Tutkimuksessa ei käytetä teorialähtöistä analyysia, koska tutkimuksen tarkoituksena ei ole testata tiettyä analyysikehikkoa, vaan tutkia, millaisia seikkoja aineistosta nousee, mutta pohdinnassa peilata sitä aikaisemmin käytyyn kirjallisuuteen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 113). Aineiston keräämisen yhteydessä ei ole tukeuduttu myöskään mihinkään teoreettiseen kehykseen, vaikkakin jo kyselyssä on tehty oletuksia tietyistä seikoista, jotka saattavat vaikuttaa implementointiin (esimerkiksi miten perehdytys on tehty). Nämä oletukset nähdään kuitenkin olevan niin yleisellä tasolla, että ei voida puhua teorialähtöisestä aineiston keräyksestä. Myös tämän vuoksi aineiston analyysiksi on valittu teoriaohjautuva analyysi. Teoriaohjautuvaa analyysia on myös haluttu käyttää aineiston pienen koon vuoksi, jolloin siitä nousevia kiinnostavia seikkoja voidaan tarkastella vapaammin.

Aineiston analyysi aloitettiin kaikkien niiden lausumien keräämisellä, jotka liittyvät implementointiprosessiin. Erityisenä mielenkiintona olivat implementointia estävät tekijät, mutta mukana on myös lausumia, joissa nostettiin esiin positiiviset kokemukset implementoinnin eri vaiheista kuten esimiehen kannustavuus. Tämän jälkeen samankaltaiset lausumat koottiin yhteen taulukoksi. Näistä lausumista tehtiin pelkistykset ja niistä luotiin alaluokkia. Viimeiseksi luotiin yläluokat käyttäen aiemmin kirjallisuudessa nousseita teemoja. Alaluokat ja yläluokat on yhdistetty sen mukaan, missä implementoinnin vaiheessa aineistossa nousseisiin tekijöihin voitaisiin puuttua.

Taulukko 1. Esimerkki aineistoanalyysissä luodusta taulukosta

Lausuma	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka
”henkilökunta on aika vanhaa niin ehkä nuorille voisi enemmän antaa.”	Teknologian voisi antaa käyttöön nuoremmille työntekijöille	Teknologian sopivuus organisaation työntekijöille	Alustava arviointi
”et yksilövastaanotolla kiva juttu, koska heidän tapaamiset on harvakseltaan”	Teknologia sopivaa yksilövastaanottoon	Teknologian ja organisaation asiakkaiden yhteensopivuus	Alustava arviointi

10. TULOKSET

Seuraavaksi käydään läpi analyysissä esille nousseita tuloksia ja etenkin implementointia estäviä tekijöitä. Esille nousi ongelmia muun muassa riittävän ajan suhteen sekä järjestelmän ja asiakkaiden sopivuuden suhteen. Tulokset esitellään oman alaluokkansa mukaan, joka toimii myös väliotsikkona. Movendosia käyttäneiden ja käyttämättömien vastauksissa ei löytynyt merkittäviä eroavaisuuksia, joten molempia ryhmiä sekä esimiehiä tarkastellaan yhdessä. Tekstissä nostetaan kuitenkin esille aina se, jos kyseessä on Movendosia käyttämätön henkilö. Kuvauksen tukena käytetään myös haastattelujen alkuperäisiä ilmauksia, jotta lukija itse pääsee arvioimaan luokittelujen mielekkyyttä. Myöhemmin pohdinnassa aineistosta nousseita tuloksia liitetään kirjallisuusosiossa käytyjen teemojen alaisuuteen.

10.1. Teknologian ja organisaation asiakkaiden yhteensopivuus

Haastatteluissa tuli esiin hyvinkin ristiriitaisia vastauksien koskien sitä, kenelle Movendosia kannattaisi tarjota. Esimerkiksi yhdessä haastattelussa Movendos nähtiin hyväksi yksilövastaanotolle, toisessa ryhmäohjauksiin. Toisaalta yksi haastateltava näki Movendosin sopivan pienille asiakasmäärille, kun taas toinen näki sen hyväksi suuremmille asiakasmäärille.

”Lähinnä ryhmäohjauksiin voi olla hyvä, yksilöohjauksissa olisi oltava useampia jotta muistaisi käydä katsomassa movendosia ja vastata tehtäviin”

”et yksilövastaanotolla kiva juttu, koska heidän tapaamiset on harvakseltaan”

Myös asiakkaiden ikä nousi käytön ongelmaksi useassa haastatteluissa. Toisaalta yhdessä haastattelussa todettiin, että myös iäkkäämmät asiakkaat ovat käyttäneet Movendosia. Kuitenkin huomattavasti useammassa haastattelussa asiakkaiden ikä nähtiin estävänä tekijänä. Haastatteluissa ei kuitenkaan tullut selville, kysyttiinkö asiakkailta heidän käyttöhalukkuuttaan, vai tekivätkö työntekijät itse päätöksen olla tarjoamatta Movendosia.

”meillä vielä hakusessa kohderyhmä nyt käy paljon ikäihmisiä niin on täytyny määritellä vähä nuoremmaks kohderyhmää kun ikäihmiset ei ole tietotekniikassa mukana”

”Iäkkäämmät asiakkaat ovat pärjänneet hyvin Movendosin kanssa”

Movendosin käyttämättömyyttä ja käytön vähäisyyttä perusteltiin esimerkiksi ongelmilla asiakaskunnassa johtuen heidän demografisista piirteistään. Mielenkiintoista oli se, että yksi työntekijä ei ottanut Movendosia käyttöön, koska koki asiakkaidensa olevan motivoituneita, jonka vuoksi he eivät tarvitse sitä. Useassa haastattelussa nousi esille Movendosin käyttämättömyys johtuen siitä, että asiakkaat eivät syystä tai toisesta innostuneet käyttämään Movendosia.

”syy on se, että meidän maahanmuuttajat eivät puhu suomea ollenkaan”

”Mun mielestä se olis hyvä väline seuraamiseen mutta mulla ei itellä ole ehkä sen tyylisiä ryhmiä et käyttäisin sitä”

”Muuten ohjaan eri liikuntaryhmiä ympäri Tamperetta, niissä ryhmissä Movendosta ei käytetä. He ovat motivoituneita liikkumaan”

Toisaalta esille nousivat seikat teknologian sisällön sopivuudesta asiakkaille ja myös itse teknologian sopivuudesta asiakkaalle johtuen muun jo käytössä olevan teknologian olemassaolosta. Yhdessä haastattelussa nähtiin, että Whatsupp on asiakkaille helpompi käyttää, minkä vuoksi Movendosia ei otettu käyttöön. Myös muissa haastatteluissa nousi esille se, että jo olemassa olevat laitteet (Whatsupp, sähköposti ja tekstiviestit) ajoivat saman asia. Yhdessä haastattelussa nousi esille asiakkaan turhautuminen moniin sovelluksiin. Muutamassa tapauksessa teknologia ei toiminut asiakkaan puhelimesta.

”Pääasiassa nuorten ryhmiä ja niiden kaa helpompi käyttää whatsappia ja tän tyylistä formaattia whatsappi ajaa saman asian”

”Ei kokenut sitä hyväksi tavaksi pitää yhteyttä - puhelin on jo täynnä erilaisia sovelluksia ja somekanavia.”

10.2. Teknologian ja organisaation sekä sen työntekijöiden yhteensopivuuden ongelmat

Muutama haastateltava nosti esille sen, että Movendosin sisältö ei sopinut heidän omaan työhönsä. Movendos nähtiin sopivammaksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen ja liikuntapalveluihin.

”Terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen tämä toimisi todella hyvin”

”jotenkin huomaa että enemmän terveys liikuntapalveluihin kun siellä oli niihin paljon enemmän juttuja elämäntaparemontteihin ehkä hyvä työkalu en tiedä miten meidän työhön.”

Monessa haastattelussa käyttämättömyyttä perusteltiin työntekijöiden työn sopimattomuudella käyttää Movendosia. Työntekijöiden työ oli sellaista, johon Movendosia ei voi käyttää esimerkiksi se, että työhön ei kuulu henkilökohtaista ohjaamista. Moni työntekijä oli myös muutosvaiheessa omassa työssään, kuten eläköitymässä, vaihtanut työpaikkaa tai juuri aloittanut työnsä, minkä vuoksi he eivät ottaneet Movendosia käyttöön.

Joissain haastatteluissa nousi esille se, että Movendosia pyrittiin muovaamaan organisaation palveluihin sopivaksi. Movendosin sisältöön tehtiin muutoksia ja sinne luotiin esimerkiksi uusia kysymyksiä, kun se tuotiin uuteen organisaatioon. Monessa haastattelussa nousi silti esille sisältöön liittyvät puutteellisuuden kokemukset. Kysymysten määrä nähtiin liian vähäisenä sekä sisältö liian yksipuolisena.

”valmiina tehtävät on ollu kiva et jos niitä olis enemmän”

”tehtii yksipuolisia kysymyksiä, pitäis varmaa tutkia niitä valmiita tehtäviä et oisko hyötyä”

Haastatteluissa nousi esille teemat Movendosin ja muiden organisaation järjestelmien välillä. Movendosin haluttiin liitettävän organisaation muihin järjestelmiin tai, että olemassaolevilla järjestelmillä voitaisiin tehdä samaa kuin Movendosilla. Movendosin käyttämättömyyttä perusteltiin myös omalla osaamattomuudella tai epävarmuudella käyttää teknologiaa.

”Ite näkisin että kytkettävä asiakastietojärjestelmiin, mun mielestä ylimääräinen juttu”

”en tiedä ikä kun paukkuu nii kaikki tällanen uus tietotekniikka apua osaanko käyttää vaikka sanotaan et helppo helppo”

10.3. Palvelun muovaaminen teknologian käytön seurauksena

Yhtenä kysymyksenä jokaisessa haastattelussa oli se, toiko teknologia muutoksia työntekoon. Movendosin kokeilulla oli ajatuksena parantaa palveluiden laatua, mutta myös tehostaa organisaation toimintaa esimerkiksi asiakastapaamisten vähenemisen seurauksena, kun ne voidaan hoitaa Movendosin kautta. Missään haastattelussa ei sanottu, että tehokkuus tai ajankäyttöhyötyjä olisi saatu aikaan. Usein työprosessin muutoksesta kysyttäessä vastauksena oli, että se ei ollut muuttunut.

Kuitenkin lähes jokaisessa haastattelussa nostettiin esille se, että Movendosin seurauksena vuorovaikutus asiakkaaseen on lisääntynyt ja asiakassuhteen koettiin syventyneen. Konkreettisenä palvelun muutoksena aineiston perusteella tapahtui ainoastaan vuorovaikutuksen lisääntyminen asiakkaaseen.

”Ei oikeastaan. Movendos on vaan työkalu. Vuorovaikutus asiakkaaseen on kasvanut paljon, koska Movendosin kautta sitä tehdään verrattuna normaalisti kahen kuukauden jälkeen soitto tai sähköposti Movendosin kautta parin viikon välein on valmentamassa asiakkaita”

”tää movendos on ollu niinku lisänä et on voinu käyttää ohella tätä ei olla vähennetty käyntejä -- ei ole muuttunu, kun ryhmäläiset kaikki ei ottanu sitä lainkaan käyttöön nii sitä ei oo voinu kokonaisvaltaisesti pitää se on si niinku lisänä kokeiluun ollu”

Yhdessä esimiehen haastattelussa nostettiin esille se, että muitakin toimintoja olisi pitänyt muuttaa Movendosin käytön mukana, jotta sen käyttö lisääntyisi.

”mieittiin et jatkossa materiaalit ollu lähinnä paperisia nii siirryttäis siihen et kaikki ois movendosissa ja si olis pakko käyttää sitä”

Yksi esimies pohti Movendosin myös aiheuttavan konkreettista muutosta asiakkaan palvelussa ja työntekijän roolissa johtuen siitä, että työntekijä muuttuu Movendosin vuoksi enemmän valmentajaksi kuin esimerkiksi hoitajaksi. Haastattelussa nostettiin esille juurikin tämän haasteellisuus, koska työntekijän on syvällisemmin perehdyttävä asiakkaan tilanteeseen ja arvioitava, miten asiakasta kannattaa valmentaa.

”ihmisen haastattelee nii tarttee miettii et mitä sille ihmiselle laittaa ni oikeesti perehtyä et mikä nappais sitä ihmistä toisessa päässä ettei laita sellasta ettei niinku kaadu siihen et laitan väärän tyyppistä valmennusta”

10.4. Johdon tuki ja toiminta

Useissa haastatteluissa esille nousi se, että esimies kannusti käyttämään Movendosia. Samaan aikaan nousi myös esiin ongelmia esimiehen toiminnassa Movendosin käyttöönottoon liittyen. Esimiehiltä kaivattiin jämäkämpää viestiä käyttöönotosta ja käyttöönoton tukea. Yhdessä esimiehen haastattelussa nousi myös esiin se, että työntekijöiden motivointi on haasteellista. Motivointi kestää

kauan ja ongelmaksi nousi myös se, että se olisi pitänyt tehdä erilailla. Yhdessä tapauksessa työntekijä nosti esiin ristiriidan organisaation toiminnassa ja Movendosin käytössä.

”Selkeästi olisi tullava viesti johdolta, että tällainen työväline otetaan seurantavälineeksi. Viesti ja tuki tulisi ylhäältä”

”Käytiin myös johdon kanssa arvokeskustelua, jossa pohdittiin kuuluuko meidän edistää terveyttä vai tuoda euroja taloon”

”säätelen itse omaa työtäni mut tarvitsen näihin suuntauksiin ja painotukseen esimiehen tuen”

Yhdessä haastattelussa nostettiin esille se, että esimiehen toimesta oli mietitty, kenelle Movendos annettaisiin alkukäyttöön. Työpaikalla siis etsittiin ja mietittiin ketkä olisivat avainhenkilöitä eli motivoituneita käyttämään uutta teknologiaa.

”Nää ketkä otettiin sillon alkuvaiheessa kun mietittiin lähetettiin vähän niinku kyselee keillä vois olla innostusta tän movendosin käyttöön”

10.5. Yhteisistä käytännöistä sopiminen

Monissa haastatteluissa esille nousivat ongelmat yhteisistä käytännöistä. Käyttämättömyyttä perusteltiin sillä, että teknologian kokeilu-aika nähtiin liian lyhyenä. Haastateltava sai tunnukset Movendosiin niin myöhään ja kokeilua oli jäljellä enää kuukausi, minkä vuoksi hän ei ottanut järjestelmää käyttöön. Ongelmia Movendosin käyttöönoton ajankohdassa oli myös muilla haastateltavilla. Teknologian käyttämättömyyttä perusteltiin epävarmuudella koko kokeilun etenemistä kohtaan. Epävarmuuden nosti myös se, että asiakasryhmä oli jo aloittanut toimintansa ja työntekijät olivat epävarmoja kannattaako teknologia ottaa käyttöön kesken ryhmän toiminnan.

”myöhään sain tunnukset et tuntu siinä vaiheessa et vaan jäi kun kuukauden vaan oli jäljellä aikaa”

”Ajankohta on tärkeää meillä on liikuntakausi esim syyskausi”

”En oo käyttänyt, mietin oisko otettu käyttöön mutta se oli se ryhmä jo alkanu nii jotenki sitten ei tiedetty mitä sen kanssa ois tehty”

Käyttämättömyyttä perusteltiin sillä, että se oli kokeiluluontoinen. Movendosia olisi käytetty, jos se tulisi osaksi pysyviä työkaluja. Työntekijöiden epävarmuus Movendosin käytön jatkosta nousi esille käyttämättömyyden perusteluissa.

”voisin käyttää jos tulis osaksi työkaluja mutta pitäisi antaa aikaa perehtyä siihen”

”Ja kun ei tiedä kannattaako ees nähdä vaivaa kun ei tiedä ostaako kaupunki sitä”

Yksi työntekijä nosti esiin sen, että heidän olisi tarvinnut itse vahvemmin organisoida teknologian käyttöönottoon liittyviä asioita, jotta käyttöönotto olisi onnistunut. Yhdessä haastattelussa esille nousivat ongelmat muiden asiantuntijoiden roolista ja toiminnasta Movendosissa. Teknologiaa oli käyttämässä usea asiantuntija, jotta asiakasta voitaisiin palvella moniammatillisen tiimin kesken. Tämä aiheutti kuitenkin ongelmia, koska tässä tapauksessa ei alkuun ollut sovittu yhteisistä käytännöistä siitä kuka kommentoi asiakkaan toimintaa Movendosissa. Nostettiin esille myös se, että käyttäjäryhmistä olisi pitänyt sopia etukäteen työntekijöiden kanssa.

”meidän ois tarvinnu keskenämme enemmän sopia miten se hoidetaan, olisi tarvinnu aikaa sen käynnistämiseen ja oltiin epävarmoja kauanko se kestää, koska loppuu jos olisi otettu ryhmälle ja opeteltu ni se loppuukin heti”

”ei oltu määritelty missä tapauksissa ihmiset on valmentamassa ku mulla oli päävastuu ni ei muut si ruvennu”

”Olisi pitäny sopia työntekijöiden kanssa missä he ottaa sen käyttöön onko esim joku tietty ryhmä, vai yksilöohjaus”

”ja sillai mä aattelen et pitkällllä tähtäimellä vois muuttaa, kun sais hyvät toimivat käytänteet”

Toisaalta yhdessä haastattelussa nostettiin esille se, että teknologian suhteen sovittiin yhteisistä käytännöistä työntekijöiden ja esimiehen kesken. Nämä käytänteet liittyivät siihen kuinka usein teknologialla otettiin yhteyttä asiakkaaseen. Myös yhdessä tapauksessa työntekijät loivat teknologiaan sisältöä ja tekivät itse kysymyksiä asiakkaille. Yhdessä haastattelussa nousi esille se, että teknologiaa käyttänyt työpari oli tehnyt työnjakoa sen suhteen, kumpi käyttää teknologiaa. Teknologiaan tottuneempi työntekijä oli hoitanut teknologian käytön. Teknologian käyttö asiakkaiden toimesta

huomattiin vähentyneen tietyn ajan jälkeen, mikä nosti esille tarpeen prosessin muuttamisesta niin, että käyttö jatkuisi aktiivisena asiakkailla.

”Pikkasen on tehty sitten työnjakoakin niin koneella näppärämpi on hoitanu yhteydenottoja”

”keksittii yhteiset et viikon välei voidaa antaa movendoksen kautta”

”Liikuntapäiväkirjan täyttäminen tuntuu lopahtavan noin kuuden viikon jälkeen. Pitäisikin jotenkin reagoida siihen esim tavata ja sopia uudesta tavoitteesta”

10.6. Työntekijöiden ja organisaation sisäiset haasteet ja toiminnan muutokset

Monissa haastatteluissa Movendosia käyttäneiden keskuudessa nousi ongelmaksi organisaation sisäiset haasteet, jotka olivat esteenä teknologian käytölle. Ajan puute niin perehtymisen kuin itse käytönkin suhteen oli yleinen ongelma. Tarve aikaresurssien lisäämiselle työssä nousi useasti esille. Kokemus aikaresurssin puutteesta nousi esille muun muassa siksi, että työntekijät kokivat työssä olevan muutenkin niin paljon kehitettävää ja moniin asioihin on perehdyttävä, ettei uuden teknologian käyttöön löydy aikaa.

”niin paljon muutakin kehitettävää ja niin moneen asiaan oon joutunu käyttää perehtymistä ja suunnittelua jos muu työ soljuis niin voisin kokeilla tätä työkalua intensiivisesti”

”töissä on tiukkaa kauheen etukätee tarttee varaa aika ja si on meinannu tulla pula, kun ajat on niin tiukasti menny et millon mä nää viestit hoidan”

Teknologia toi myös haasteita työntekijöille heidän omassa työssään. Movendos aiheutti työntekijöille uusia haasteita ja muutti työn tekemistä. Haastatteluissa esille nousi muun muassa työmäärän lisääntyminen sekä se, että työntekijän täytyi itse organisoida omaa ajankäyttöään niin, että Movendosin käytölle oli myös aikaa. Lisäksi haastatteluissa nousi esille se, että Movendosia oli markkinoitava asiakkaille.

”tarttee pitkällistä suunnitelmaa me pystytään ite varata omalle listalle et kyse on organisoinnista. se tarttee vaan etukäteen organisoida ite”

”markkinoin sille että pääsee kokeileen ekojen joukossa niin oli mielellään auttamassa”

Työntekijöiden välisessä toiminnassa tuli myös muutoksia Movendosin seurauksena. Esimerkiksi yksi avainhenkilöksi noussut työntekijä hoiti Movendosin käyttöön liittyvää viestintää, työn organisointia sekä teknologian opetusta muille työntekijöille.

”mä oon niinku hoitanu viestinnän ja ollu tässä uudessa ryhmässä organisoimassa tätä. Oli koulutus alkusyksystä ja itse ohjasin tällasta uutta jumpparia lisäsin ite näitä valmentajia mukaan”

Useassa haastattelussa nousi esille turhautuminen sitä kohtaan, että jälleen kerran on opeteltava uusi järjestelmä tai asia ja työntekijän vastauksesta nousi esiin uupumus esteenä uuden opettelulle.

”Tulee niin paljon kaikkee uutta niin ei jaksa kaikkeen perehtyä”

”tässä työssä on niin paljon muutakin että yksinkertaisesti ei repeä joka paikaan”

Myös eräänlainen muutosvastarinnan kokemus nousi esille yhdessä haastattelussa. Movendos nähtiin liian työlääksi jo ennen sen käytön kokeilua, minkä vuoksi sitä ei otettu käyttöön. Tämä työläänä näkeminen voidaan myös nähdä kokemuksena siitä, ettei työntekijällä ole resursseja (aikaa ja energiaa) uuden teknologian opetteluun. Yhdessä esimiehen haastattelussa käyttämättömyyden arvioitiin johtuvan tottumuksesta tehdä työtä vanhalla tavalla, mikä esti Movendosin syvällisemmän käytön.

”oli ehkä liian totuttu tavat että laitetaan sähköpostia”

10.7. Perehdyttäminen

Movendosin perehdyttämisestä puhuttaessa puhuttiin vain Movendosin esittelijän pitämästä perehdytyksestä. Suoranaisesti missään haastatteluissa ei tullut esille, että perehdyttämistä olisi tapahtunut myös työpaikalla tai useammin kuin kerran laitevalmistajan toimesta. Ainoastaan yhdessä haastattelussa työntekijä mainitsi itse ohjanneensa uutta työntekijää teknologian käytössä. Kuitenkaan ei missään vaiheessa puhuttu työpaikalla tapahtuvasta ohjatusta perehdyttämisestä yhdessä ryhmän kesken tai muuten ohjatusti.

”yhtiön edustaja oli johtavaan liikunnanohjaajaan yhteyksissä ja esitteli

Esille nousi se, että Movendosin käytön opettelu vei työaikaa, joten aineiston perusteella voidaan olettaa, että laitevalmistajan perehdytyksen jälkeen työntekijät harjoittelivat itsekseen järjestelmän

käyttöä. Teknologian käyttämättömyyttä perusteltiin sillä, että sen opettaminen olisi pitänyt olla napakampaa niille, jotka eivät teknologiaa osaa niin hyvin käyttää. Yhdessä haastattelussa nostettiin esille se, että opettelumuoto olisi pitänyt olla työpajamainen.

”alussa opetella käyttää ja lähettää tunnukset, vaati tietysti opettelua jonkun verran”

”Jotenki olis tarvinnu alussa ottaa napakasti haltuun ja opettaa kourasta pitäen meille ei niin tekniikkaorietoituneille ihmisille”

”Muutama kollega sanoi samaa et vaatis työpajaopettelu et se olis konkreettista.”

11. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella uuden teknologian käyttöönotossa nousseita tekijöitä käyttäen tutkimuskohteena Movendos kokeilua kunnan sosiaali- ja terveystalveissa. Erityisesti mielenkiinto oli käyttöönoton esteiden teemoissa. Resursseja saatetaan käyttää huomattaviakin summia uusiin teknologioihin, mutta lopulta niiden käyttö organisaatiossa jää vähäiseksi (Mustonen-Ollila & Lyytinen 2003). Myös Movendosin kohdalla järjestelmän käyttö organisaatiossa jäi vähäiseksi. Tampereen kaupungin 56 työntekijästä vain kymmenen otti Movendosin käyttöön työssään. Aineistosta esille nousi samoja teemoja ja käyttöönoton haasteita, mitä myös muissa tutkimuksissa on löydetty ja joihin voitaisiin varautua implementoinnin käytäntöjä tarkastelemalla (Greenhalgh ym. 2004). Implementoinnin tutkiminen on kasvussa, mutta välimatkaa tutkimustulosten ja käytännön välillä olisi pienennettävä, koska implementaatio oleellisesti vaikuttaa siihen saadaanko teknologialla haluttuja hyötyjä (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Teknologiasta riippuen sen implementaation ongelmat ovat erilaisia. Movendosia voisi kuvailla niin sanotuksi pehmeäksi teknologiaksi, jonka implementoinnin ongelmat liittyvät enemmän ihmisiin liittyviin ongelmiin kuten asenteisiin ja innostukseen tai organisaation toimintaan toisin kuin laajoihin teknisiin ongelmiin koskien itse teknologiaa (Aggarwal 1995). Aineiston perusteella ongelmat liittyivätkin juuri implementoinnin käytäntöihin toisin kuin itse teknologian toimimattomuuteen, vaikka myös teknisiä ongelmia oli.

11.1. Tulosten tarkastelu ja merkitys

Meyers, Durkal & Wandersman (2012) määrittelivät laatuimplementaation mallin, jossa yhtenä onnistuneen implementaation tekijänä oli organisaation alustava arviointi. Tähän kuuluu organisaation piirteiden arvioiminen, onko organisaatiossa implementaatiota estäviä tekijöitä ja ovatko innovaatio ja organisaatio yhteensopivia. Erityisen tärkeä vaihe tässä on se, että kaikki osapuolet tietävät, mitä innovaatio sisältää ja mitä sen käyttö tarkoittaa. Aineistossa löytyi tukea sille, että jonkinlaista innovaation ja organisaation yhteen liittämistä tehtiin, koska työntekijät esimerkiksi loivat sisältöä Movendosiin niin, että se sopisi annettuihin palveluihin paremmin. Kuitenkin tämä sisällön luominen osoittautui liian vähäiseksi. Aineistosta nousi esille se, että ongelmia oli teknologian sopivuudessa organisaatioon ja sen työntekijöille ja toisaalta myös organisaation asiakkaille. Tällä sopimattomuudella perusteltiin paljon Movendosin käyttämättömyyttä. Näihin ongelmiin voitaisiin varautua kokonaisvaltaisella organisaation ja teknologian yhteensopivuuden arvioinnilla (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Ennen implementointia olisi tarkasteltava, millaiseen toimintaan ja kenelle Movendosin käyttö olisi hyödyllistä, jotta resursseja ei tuhlataisi hankkimalla uutta teknologiaa sellaisille ihmisille, joiden toimintaan se ei alun alkaenkaan sovellu. Haastateltavien näkemys oli usein myös se, että teknologia ei kuulu heidän työhönsä tai työkaluihinsa, minkä vuoksi esimerkiksi juuri aloittamassa olevat työntekijät tai lopettamassa olevat työntekijät eivät sitä käyttäneet. Juuri aloittaneet työntekijät sanoivat, että ”aika meni työn opetteluun”. Ellei teknologia ole pakollisessa käytössä organisaatiossa saattaa juuri vapaaehtoisuudesta nousta ongelma. Aineiston perusteella voisi olla aiheellista olla antamatta teknologiaa juuri aloittaneille työntekijöille, koska heidän energiansa menee uuden toiminnan opetteluun. Myöskin harkintaa olisi käytettävä eläköitymistä lähestyvien työntekijöiden kohdalla. Toisaalta voitaisiin myös esimiesten osalta määrätä teknologian käyttö tai vahvemmin viestiä siitä, että se on osa opeteltavia työkaluja.

Aineistossa suureksi ongelma-alueeksi nousivat teemat, jotka koskivat implementointia tukevan rakenteen luomiseen. Tähän kuuluu esimerkiksi se, että työntekijöille on varattava aikaa käyttää teknologiaa työssään. Käyttämättömien ryhmässä nousi useasti esille kokemus siitä, että organisaatiossa on paljon muitakin kehitysohjelmia tai työntekijöillä on kokemus kiireestä ja kyvyttömyydestä osallistua jälleen yhteen kokeiluun. Tällaiset organisaation liittyvät syyt ovat usein teknologian implementaation esteenä ja niihin olisi varauduttava etukäteen (Aggarwal 1995; Takian, Sheikh & Barber 2013). Movendosin tapauksessa olisi esimiehet ja ylin johto voineet etukäteen varata työntekijöille aikaa Movendosiin perehtymiseen ja myös käyttöön työpaikalla.

Movendosissa alkuperäisen kokeilun piti loppua jo vuoden 2016 alkupuolella, mutta sitä pidennettiin muutamalla kuukaudella, koska sen käyttö oli jäänyt vähäiseksi. Jatkoon liittyvä epävarmuus

käyttämättömien ryhmällä nousi myös esille, minkä vuoksi käyttämisen aloittaminen nähtiin turhana. Myös sitä, että kyseessä oli kokeilu, käytettiin perusteluna käyttämättömyydelle. Tällaiset implementointiin liittyvät epävarmuustekijät nousevat usein implementoinnin esteeksi ja niihin voisi puuttua tehokkaalla esimiesten tekemällä viestinnällä (Aggarwal 1995). Movendosin kohdalla viestintä olisi voinut koskea esimerkiksi kokeiluun osallistumisen tärkeyttä, jotta teknologia tulisi osaksi työkaluja. Aineiston perusteella myös käytön jatkosta viestiminen nähtiin puutteellisenä. Toisaalta voitaisiin mahdollisesti harkita kokeilun määräämistä työntekijöille. On kuitenkin näyttöä siitä, että teknologian määrääminen käyttöön lisää käyttäjien määrää verrattuna vapaaehtoisuuteen (Greenhalgh ym. 2004). Jos käyttäminen halutaan pitää vapaaehtoisena, voitaisiin tähän ongelmaan varautua esimerkiksi viestinnän keinoin. Onnistuneessa viestinnässä tulee kertoa mitä tulee tapahtumaan ja millaisia seurauksia uuden teknologian käyttöönotolla on (Meyers, Durkal & Wandersman 2012).

Teknologian implementointia varten on tärkeää luoda sitä johtava tiimi ja suunnitelma implementointiin (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Kuitenkin kuntasektorilla on huomattu, että suunnitelman tekeminen ja tiimin luominen on vaikeaa, koska päätöksenteko on hajanaista (Raappana & Melkas 2009, 18–19), vaikka juuri vahva johtajuus nähdään onnistuneen implementoinnin yhdeksi tekijäksi. Movendosin kohdalla nousi osassa haastatteluissa esille se, että teknologian käyttöönotosta oli keskusteltu, mutta epäselväksi jäi oliko tämä keskustelu ja pohdinta käyty juuri implementointitiimin kanssa, vai oliko kyseessä esimerkiksi työpaikan viikoittainen kokous. Kuitenkin aineistosta nousi esille epäselvyyksiä koskien esimerkiksi aikataulua, jotka olisi voitu välttää aktiivisen tiimin toiminnan ja viestinnän seurauksena. Vaikka haastatteluissa ei tullut selkeästi esille, miksi suunnitelmaa tai implementointitiimiä ei ollut luotu, voi syy olla juurikin kuntasektorin hajanaisessa päätöksenteossa ja epäselvässä johtajuudessa (Raappana & Melkas 2009, 18–19), mikä saattoi olla myös Movendosin kohdalla ongelma. Tulevaisuudessa kuntasektorilla olisikin aiheellista tunnistaa tämä epäselvän johtajuuden haaste ja reagoida siihen ennen implementoinnin aloittamista. Aktiivinen tiimi, joka tapaa useasti ennen implementointia ja esimerkiksi ottaa oppia toisten organisaatioidenkokemuksista on yhdistetty onnistuneeseen implementointiin (Takian, Sheikh & Barber 2013). Vahva johtajuus jäi aineiston perusteella puuttumaan Movendos kokeilusta. Vahva johtaminen ja selkeä suunnitelma sisältävät muun muassa kokeilun syiden ja tavoitteiden arvioinnin, viestinnästä huolehtimisen sekä työntekijöiden henkilökohtaisten työn muutosten ja tavoitteiden sopimisen (Munns & Bjeirmi 1996).

Aggarwal (1995) nosti esille sen, että uuden teknologian tuominen työntekijöille vaatii motivointia ja suostuttelua. Tämän motivoinnin avulla voitaisiin esimerkiksi osoittaa teknologian hyödyllisyys

työntekijöille, joka lisää teknologian käyttöönottoa (Cheng ym. 2010). Suostuttelutaidot saattavat kuitenkin olla vajavaiset vastuussa olevilla esimiehillä. Myös Movendosin tapauksessa esimies nosti esille tämän seikan. Haastattelussa puhuttiin siitä kuinka olisi pitänyt motivoida enemmän ja eri tavalla. Myös työntekijöiden osalta esille nousivat kokemukset puutteellisesta esimiehen tuesta ja vahvasta johtajuudesta. Esimieheltä haluttiin vahvemmin tukea ja selkeä viesti käytön hyväksymisestä ja koordinoinnista.

Uuden teknologian implementoinnissa tärkeäksi nousevat organisaatiossa avainihmiset, jotka ”myyvät” uutta teknologiaa muille työntekijöille ja ovat alkukäyttäjiä (Aggarwal 1995). Myös muissa tutkimuksissa näiden avainihmisten toiminta on yhdistetty onnistuneeseen implementaatioon. He tukevat toiminnallaan organisaation muita työntekijöitä teknologian käyttöönotossa (Meyers, Durkal & Wandersman 2012.) Movendosin tapauksessa yksi työntekijä haastattelunsa perusteella voidaan määrittää avainihmiseksi, koska hän sanoi opettavansa muita työntekijöitä Movendosin käytössä ja organisoivansa käyttöönottoa. Myös yhden esimiehen haastattelussa nousi esille se, että alkukäyttäjiä oli pohdittu etukäteen, mutta epäselväksi jäi oliko esimerkiksi sovittu heidän aktiivisemmasta asemastaan implementointiprosessissa. Yhdessä haastattelussa ongelmia näytti olevan myös ylimmän johdon sitoutumisessa uuteen teknologiaan ja organisaation arvot olivatkin ristiriidassa teknologian kanssa. Tämä on implementaation kannalta haitallista ja siihen olisi puututtava ja varmistettava, että organisaation johto seisoo uuden teknologian takana (Meyers, Durkal & Wandersman 2012).

Movendosin tapauksessa muutama työntekijä nosti esille oman teknologisen osaamattomuutensa liitetynä ikään. Myös asiakkaiden osalla ikä liitettiin järjestelmän käyttämättömyyteen. Iäkkäiden ryhmä nouseekin aineiston perusteella haasteelliseksi niin asiakkaille kuin työntekijöilläkin. Tulevaisuudessa on aiheellista osoittaa erityistä huomiota tähän ryhmään uuden teknologian implementoinnissa esimerkiksi perehdyttämisen keinoin. Movendosin tapauksessa perehdyttämiseen liittyvissä tekijöissä nousi ongelmia. Tärkeää olisi ennen teknologian implementointia arvioida työntekijöiden tietoteknistä osaamista ja ylipäättään heidän kokemuksiaan omasta osaamisestaan sillä osaamisen puute tai itsevarmuuden puute saattaa nousta esteeksi käyttää teknologiaa. Henkilön oma kokemus osaamisestaan vaikuttaa teknologian käyttöön (Stone, Lukaszewski, Stone-Romero & Johnson 2013) ja tässä tilanteessa se vaikutti Movendosin käyttämättömyyteen.

Myös itse perehdyttäminen nähtiin puutteellisena ja siihen olisi kaivattu ryhmäoppimista. Ryhmän kesken tapahtuva perehtyminen onkin yhdistetty onnistuneeseen implementointiin, joten sen käyttöä olisi aiheellista harkita (Greenhalgh ym. 2004). Aineiston perusteella näytti siltä, että Movendosin perehdyttäminen tapahtui suurimmaksi osaksi tuotevalmistajan pitämällä kertakoulutuksella, jonka

jälkeen työntekijät omatoimisesti opettelivat käyttöä. Perehdyttämisestä kysyttäessä mainittiin vain tuotevalmistajan koulutus, joten voidaan olettaa, että Movendosin tapauksessa muunlaista perehdytystä ei ainakaan aktiivisesti tehty. Tällainen perehtyminen nähdään riittämättömänä (Takian, Sheikh & Barber 2013). Lisäksi aineistossa nousi esille työntekijöiden ajanpuute, joka tuo haasteita työssä perehtymiselle ja itse teknologian käytölle. Uusien teknologioiden käyttäminen jää vähäiseksi ilman työntekijöiden jatkuvaa mahdollisuutta harjoitella teknologiaa. Erityisesti vanhemmat työntekijät saattavat olla ongelmallinen ryhmä uusien taitojen opettelussa. (Aggarwal 1995.)

Movendosin kohdalla yksi käytön tavoitteista olisi aikaresurssien vapauttaminen työssä, kun asiakastapaamisia voitaisiin korvata etävalmennuksella. Tätä ei kuitenkaan missään tapauksessa tapahtunut. Ainut koettu muutos toiminnassa oli asiakaskontaktien lisääntyminen, kun oman toiminnan yhteyteen otettiin vielä etävalmennus. Aineiston perusteella esille tulikin se, että organisaatiossa omia palveluita ei muovattu uudelleen teknologian käyttöönoton seurauksena, mikä on oleellinen osa hyötyjen realisoitumisessa (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Alustavan arvioinnin yhteydessä olisikin pitänyt tehdä selväksi, millaisia muutoksia toiminnassa olisi tehtävä, jotta halutut hyödyt olisi saatu aikaan ja implementointitiimin olisi näitä muutoksia painotettava työntekijöille (Takian, Sheikh & Barber 2013; Greenhalgh ym. 2004). Movendosin tapauksessa se olisi voitu tehdä esimerkiksi sopimalla käytäntöjen muutoksesta koskien henkilökohtaisia asiakaskontakteja. Yhteensopivuuden arvioinnissa olisi voitu myös implementointitiimin kesken pohtia sitä, missä tilanteessa, mille asiakkaille ja mille työntekijöille Movendosia tarjottaisiin käyttöön. Aineistossa ilmenee, että käyttämättömyyttä perusteltiin juuri asiakkaiden ja oman työn sopimattomuudella, miltä olisi voitu välttyä, jos yhteensopivuutta olisi arvioitu laajemmin etukäteen. Kunnallisella sektorilla on myös huomattava se, että rahalliset hyödyt etävalmennuksesta saattavat tulla sillä, että asiakkaille onnistutaan tehdä elämäntapamuutoksia, mitkä vähentävät heidän palvelujensa käyttöä myöhemmin. Asiakaskontaktien lisääntyminen saattaakin lisätä palveluiden laatua, mikä nähdään oleelliseksi perusteluksi digitalisaatiolle (Leikas 2009, 69). Jotta teknologialla saataisiin odotettuja hyötyjä, on ensiarvoisen tärkeää muovata sen kautta organisaation toimintaa eikä vain ottaa sitä toiminnan rinnalle muuttamatta työn tekoa (Takian, Sheikh & Barber 2013).

Aineiston kysymyksissä ei ollut kysymyksiä koskien reflektointia, joten siihen ei tämän aineiston perusteella voida kommentoida. Omalla tavallaan reflektointina toimi raportti, jonka tämän tutkielman tekijä teki Tampereen kaupungille sekä tämä pro gradu – tutkielma. Tämä ei kuitenkaan vastaa kirjallisuudessa puhuttuun reflektointiin, jossa osapuolina ovat työntekijät ja vastuussa olevat esimiehet, jotka yhdessä pohtivat, mitä he oppivat implementointiprosessista ja mitä voisi tulevaisuudessa tehdä eri tavalla. Implementaation tekijöillä tulee olla syvä ymmärrys tehokkaasta

implementoinnista. Jos asia ei ole näin, tarvitsevat he tukea ja ohjausta implementaation suhteen. (Meyers, Durkal & Wandersman 2012.)

Kuten tuloksissa tulee esille, monissa tapauksissa asiakkailla ei ollut innostusta käyttää teknologiaa, mikä luonnollisesti vaikuttaa Movendosin käyttöönottoon työntekijöillä. Tätä asiakasnäkökulmaa olisi voitu tarkastella laajemmin kirjallisuudessa ja pohdinnassa, mutta tutkielmassa keskityttiin enemmän organisaation omaan toimintaan. Esille kuitenkin nousi se, että työntekijöiden on myös itse markkinoitava ja myytävä teknologiaa asiakkaille, jotta he ottavat sen käyttöönsä, joten myös tämä näkökulma on tulevaisuudessa huomioitava paremmin teknologian käyttöönotossa. Jos palveluita tuotetaan yhä enemmän digitaalisesti, on oleellista saada kaikkia asiakkaat ja etenkin alemmat sosiaaliryhmät käyttämään teknologiaa, jotta väestön terveyttä saataisiin parannettua.

11.2. Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tässä tutkimuksessa on puutteita koskien aineistoa ja sen keruuta. Aineistoa kerätessä on haastattelu tehty samaan aikaan, kun sitä on litteroitu paperille, minkä seurauksena kaikkea haastateltavien sanottavaa ei ole voitu kirjoittaa ylös sellaisenaan ja kokonaisia lauseita on saattanut jäädä kirjoittamatta ylös. Tämän tutkielman kirjoittaja on kuitenkin sama henkilö kuin haastattelujen tekijä, joten hän on jo keräämisvaiheessa päässyt tutustumaan aineistoon ja on tietoinen haastatteluiden vajaavaisuuksista. Vaikka aineistossa tutkimusjoukko on suhteellisen suuri, ovat haastateltavien vastaukset suhteellisen lyhyitä, mikä tekee aineistosta melko suppean. Tämä nostaa kysymyksen siitä, onko aineisto riittävän rikas, jotta se toisi esille laajasti implementoinnin haasteita ja eri tekijöitä. Aineiston perusteella tehdään pohdinnassa spekulointia ja olettamuksia, sen perusteella, että joitain asioita ei haastatteluissa nouse esille. Esimerkiksi haastatteluissa ei puhuta missään vaiheessa implementoinnista vastaavasta tiimistä tai työpaikalla tapahtuvasta ryhmäperehdytyksestä, minkä perusteella tehdään olettaus, että näitä ei ole ollut. Tämän olettamuksen tekeminen on kuitenkin pyritty nostamaan esille pohdinnassa, jotta lukija voi itse arvioida sen oikeellisuutta.

Tutkimuksessa kirjallisuuteen on pyritty ottamaan mukaan tutkimuksia ja artikkeleita, joissa tarkastellaan nimenomaan uusien teknologioiden implementointia erilaisiin organisaatioihin. Kuitenkin osassa tutkimuksissa tarkastellaan esimerkiksi ylipäättään uuden innovaation kuten näyttöön perustuvan hoitomuodon implementointia, ei juuri teknologian implementointia (Meyers, Durkal & Wandersman 2012). Implementointiteorioita olisi laajasti tarjolla, mutta esimerkiksi terveystieteissä niillä usein tarkoitetaan tutkimuksen siirtämistä käytäntöön esimerkiksi intervention implementointia tai ihmisen yksilöllisiä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat implementointiin (Nilsen

2015). Kuitenkin myös laajemmin implementointitutkimukset on otettu mukaan tähän tutkimukseen, vaikka ne eivät koskekaan juuri teknologian implementointia. Movendos on myös palveluna erilainen kuin kirjallisuudessa arvioidut teknologiat. Movendosin on valmennustyökalu, jossa oleellisena osana on juuri valmentaminen ja myös asiakkaan kiinnostus käyttää järjestelmää.

Movendosin kohdalla haasteena on se, että kyseessä ei kaupungin osalta ollut selkeästi pysyvän teknologian implementointi, vaan kevyt ja ketterämpi kokeilu, jonka jälkeen kunta vasta arvioi teknologian ostamista osaksi työkalujaan. Kirjallisuusosion tutkimuksissa painopiste oli uusien teknologioiden pysyvässä implementoinnissa, ei kokeiluissa. Tämä saattaa luoda sopimattomuutta kirjallisuusosion ja Movendos kokeilun välille. Kuitenkin on aiheellista spekuloida, onko tämä kokeiluluonne juuri syynä sille, että implementoinnissa ei ollut vahvaa omistajuutta ja johtoa sekä selkeitä implementoinnin rakenteita. Aineistossa käyttöönoton vähäisyys näytti johtuvan juuri näiden implementointirakenteiden puutteista, joten tulevaisuudessa kokeilujen onnistumiseksi olisi aiheellista luoda rakenteet, jotta laajempi käyttöönotto onnistuisi. Vaikka itse teknologia olisikin toimivaa ja saattaisi tuoda organisaatiolle hyötyjä, saattaa sen käyttö jäädä kokeiluasteelle sen vuoksi, että teknologian implementoinnissa oli puutteita, ei siinä, että teknologia ei olisi hyödyllistä (Greenhalgh ym. 2004).

Tutkimuksen teossa haastateltavien anonymiteetti on pyritty takaamaan poistamalla kaikkien haastatteluiden tunnistetiedot. Myöskään haastateltavan organisaatiotaustaa ei nosteta esiin tässä tutkielmassa. Haastateltavat ovat osallistuneet haastatteluihin vapaaehtoisesti ja heiltä on kysytty lupa aineiston käyttämiseen pro gradu – tutkielmassa. Aineistot on tallennettu tieteelliselle tiedolle vaadittujen edellytyksien mukaan ja analyysin jälkeen aineisto hävitetään. Tutkielman teossa on noudatettu huolellisuutta sekä tarkkuutta. Tutkielman tieto on hankittu eettisesti kestäväällä tavalla ja muihin tutkimuksiin on pyritty viittaamaan mahdollisimman asianmukaisesti.

11.3. Jatkotutkimusehdotukset

Implementointitutkimuksessa on usein käytetty heikkoja teoreettisia kehyksiä, mikä tekee vaikeaksi arvioida, miksi jotkin implementoinnit onnistuvat, jotkin eivät. Vaikka kiinnostus aiheeseen onkin herännyt ja tutkimus lisääntynyt, on silti tärkeää tutkia lisää niitä tekijöitä, mitkä ennustavat implementoinnin onnistumista. Näiden avulla voidaan kehittää parempia strategioita onnistuneen implementointiprosessin saavuttamiseksi. (Nilsen 2015.) Tätä tutkimusta tehtäessä huomattiin, että teorioita tai malleja, koskien juuri uusien teknologioiden implementointia organisaation palveluihin, oli vaikea löytää. Tutkimuksia aiheeseen liittyen on tehty, mutta niissä keskitytään esimerkiksi

organisaation piirteisiin tai sen työntekijöiden yksilöllisiin ominaisuuksiin (Nilsen 2015). Selkeitä ja laajasti tunnistettuja teorioita tai malleja implementaation vaiheisiin liittyen (esimerkiksi perehdytys, viestintä ja suunnitelma) ei juuri löytynyt. Siksi tässä tutkimuksessa luotiin oma analyysikehikko käyttäen hyväksi useita eri tutkimuksia ja lähteitä, joissa nostettiin esille niitä käytännön vaiheita, joita implementaatioprosesseissa on löydetty. Digitalisaation lisääntyessä olisikin aiheellista tutkia sitä, miten uudet teknologiat saadaan implementoitua paremmin organisaatioon. Tämän tutkimuksen jälkeen aiheellisena lisätutkimuksena voisi olla sosiaali- ja terveystaloudessa tehty pysyvät digitaalisten palveluiden implementaatiot toisin kuin kokeilu, joka oli tämän tutkimuksen kohteena. Toisaalta voitaisiin tutkia tarkemmin johtajien vaikutusta onnistuneeseen implementointiin ja keskittyä teoriana esimerkiksi muutosjohtajuuteen (Kotter 1995). Taloustieteellisestä näkökulmasta lisätutkimusta kaivattaisiin siitä, tuoko palveluiden digitalisaatio todellisia kustannushyötyjä, kun palveluiden kaikki kulut, aina kehitysvaiheesta implementoinnin tuomiin hetkellisiin tehokkuusmenetyksiin, otetaan huomioon.

Vaikka digitalisaatio nähdään lähes pakollisena yhteiskunnallisena kehitysvaiheena, joka vain kuuluu aikaamme, on aidosti myös tarkasteltava ja tutkittava sitä, kannattaako kaikkia palveluita siirtää digitaaliseen muotoon ainakaan lyhyellä aikavälillä. Erityisen tärkeä tutkimusalue olisi tasa-arvon ja palveluiden saatavuuden aihepiirit, koska digitalisaatio aiheuttaa todellisen uhan näille, mikä saattaa ajan saatossa lisätä sosioekonomisia terveyseroja etenkin vanhusten keskuudessa (Etene 2010, 27). Myös kansanterveydellinen näkökulma on tärkeää nostaa esille tulevaisuuden tutkimuksissa. Yhtenä ongelma-alueena nousi esille myös asiakkaiden vähäinen innostus käyttää Movendosia. Epäselvää on liittyikö tämä innostus elämäntapamuutokseen ylipäättään vai juuri Movendosin käyttöön. Etenkin kunnan palveluissa on erityisen tärkeää huomata, että palveluita käyttävät usein alemmat sosiaaliryhmät, joilla on erityisen paljon terveysongelmia (Leskelä ym. 2013). Onkin aiheellista olettaa, että näissä ryhmissä erilaiset terveysinterventiot ovat myös haasteellisia, olivatpa ne minkälaisia tahansa. Vaikka esimerkiksi mielenterveyspalveluissa on huomattu tekstiviestien käytöllä olevan hyötyä palveluissa (Kannisto 2016) voiko kuitenkin olla niin, että alemmille sosiaaliryhmille eivät sähköiset palvelut ole paras tapa tuottaa palveluita. Tulevaisuudessa onkin tutkittava sitä, eroavatko digitaalisten palveluiden käyttö ja vaikuttavuus eri sosiaaliryhmien välillä.

11.4. Johtopäätökset

Palveluiden digitalisaatio on alati kasvava trendi lähes jokaisella sektorilla. Etenkin sosiaali- ja terveystaloudessa kehitystä kohtaan on asetettu suuria odotuksia ja se nähdään ratkaisuna useisiin

paikallisiin ja kansallisiin ongelmiin, joita palvelut kohtaavat. (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2016, 11; Hernesniemi 2010, 41; Raappana & Melkas 2009, 15.) Palveluiden digitalisaatio ei kuitenkaan ole kaikkivoipa ratkaisu jokaiseen ongelmaan ja sen seurauksena syntyy joukko uusia ongelmia liittyen esimerkiksi tietoturvaan ja yksityisyyteen joihin on varauduttava etukäteen (Kannisto 2016). Muutoksen edetessä aiheelliseksi huoleksi nousee toisaalta asiakkaiden näkökulmasta se, etteivät asiakkaat tai työntekijät osaa käyttää ja hyödyntää palveluita tarpeeksi, mikä laskee palveluiden käyttöä ja laatua. Tämä puolestaan aiheuttaa uhan tasa-arvon toteutumiselle. (Etene 2010.) Monista uhista huolimatta sisältää digitalisaatio todellisia mahdollisuuksia palveluiden laadun paranemiselle (Selck & Decker 2015). Jotta digitalisaatiolla haetut hyödyt realisoituvat, on erityistä huomiota kiinnitettävä palveluiden implementointiin, jotta uusi teknologia otetaan laajasti käyttöön. Tämä tutkimus antaa näyttöä sille, että teknologian implementoinnissa on yhäkin parannettavaa ja tähän olisikin aktiivisesti tartuttava. Yleisesti voidaan todeta, että implementoinnin tekemiseen ja käytäntöihin tutustuminen olisi aiheellista vastuussa olevilta esimiehiltä. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä organisaation sisäisiin haasteisiin ja sen toiminnan muovaamiseen implementointia tukevalla tavalla esimerkiksi takaamalla ajallisia resursseja uuden teknologian harjoitteluun ja käyttöön. Organisaatioon olisi hyvä hankkia osaamista liittyen teknologian implementaatioon, jotta palvelut siirtyvät mahdollisimman sujuvasti uuteen digitaaliseen muotoon jättämättä ketään niin asiakas- kuin työntekijäpuoleltakaan ulkopuolelle kehityksestä.

12. LÄHTEET

- Adler-Milstein, J., Everson, J., & Lee, S-Y. D. (2015). Ehr adoption and hospital performance: Time-related effects. *Health Services Research*, 50(6), 1751-1771.
- Aggarwal, S. (1995). Emerging hard and soft technologies: current status, issues and implementation problems. *Omega*, 23(3), 323-339.
- Bowns, I. R., Rotherham, G., & Paisley, S. (1999). Factors associated with success in the implementation of information management and technology in the NHS. *Health Informatics Journal*, 5(3), 136-145.
- Cheng, B., Wang, M., Moormann, J., Olaniran, B. B., & Chen, N-S. (2010). The effects of organizational learning environment factors on e-learning acceptance. *Computers & Education*, 58(3), 885-899.
- Cresswell, K., & Sheikh, A. (2012). Organizational issues in the implementation and adoption of health information technology innovations: An interpretative review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(5), e73-e86.
- Davis, F. D. 1986. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Massachusetts institute of technology. Väitöskirja.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Edmondson, A. C., Bohmer, R. M., & Pisano, G. P. (2001). Disrupted routines: Team learning and new technology implementation in hospitals. *Administrative Science Quarterly*, 46(4), 685-716.
- ETENE. (2010). Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveystalouden hoidossa ja hoivassa. Helsinki: Valtakunnallinen sosiaali- ja terveystalouden eettinen neuvottelukunta ETENE Sosiaali- ja terveystalouden ministeriö.
- Etäpalveluhanke. 2015. Etäpalveluiden käyttöönoton käsikirja. E-kirja. Valtionvarainministeriö, 44.
- Gastaldi, L., & Corso, M. (2012). Smart healthcare digitalization: Using ict to effectively balance exploration and exploitation within hospitals. *International Journal of Engineering Business Management*, Special Issue Digital and Mobile Economy 4, 1-13.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629.
- Hernesniemi, H. 2010. Digitaalinen Suomi 2020. Älykäs tie menestykseen. Helsinki: Teknologiateollisuus ry.
- Huhtanen, R. 2012. Kunnan sosiaali- ja terveystalouden yksistyistäminen. Oikeudellinen näkökulma. Tampereen yliopisto. Oikeustieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Hyötyläinen, R. 1998. Implementation of technical change as organizational problem-solving process. Management and user activities. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus. Väitöskirja.
- Jones, D. R., & Smith, M. J. (2001). Implementation of new technology. *Proceeding of the human factors and ergonomics society 45th annual meeting*, 60(1), 1254-1258.
- Kannisto, K. 2016. Evaluation of mobile telephone text message reminders for people with antipsychotic medication. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja.

- Kettunen, J., & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknologiaalähtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa. (854). Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Kim, S., Lee, K-H., Hwang, H., & Yoo, S. (2016). Analysis of the factors influencing healthcare professionals' adoption of mobile electronic medical record (EMR) using the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) in a tertiary hospital. *Medical Informatics and Decision Making*, 16(12)
- Konradt, U., Christophersen, T., & Schaeffer-Kuelz, U. (2006). Predicting user satisfaction, strain and system usage of employee self-service. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(11), 1141-1153.
- Kotter, J. P., 1995. Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*. Maalis-Huhtikuu. Uudelleenjulkaisu 95204.
- Kuntaliitto. 2007. Sosiaali- ja terveystalveluiden hankinta ostopalveluna. Ohjeita tarjouspyynnön ja hankintasopimuksen laatimiseksi. Helsinki: Kuntaliitto.
- Lee, T. M., & Park, C. (2008). Mobile technology usage and B2B market performance under mandatory adoption. *Industrial Marketing Management*, 37(7), 833-840.
- Leikas, J. 2009. Life-Based Design. A holistic approach to designing human-technology interaction. (726) Helsinki: VTT.
- Leskelä, R-L., Komssi, V., Sandström, S., Pikkujämsä, S., Haverinen, A., Olli, S-L., & Ylitalo-Katajisto, K. (2013). Paljon sosiaali- ja terveystalveluja käyttävät asukkaat Oulussa. *Suomen Lääkärilehti*, 48, 3163–3169.
- Lääkäriliitto. 2016. Etälääketieteen suositus [Online] [Viitattu 10.11.2016] Saatavissa: <https://www.laakariliitto.fi/edunvalvonta-tyoelama/suositukset/etalaaketieteen-suositus/>
- Meyers, D. C., Durkal, J. A., & Wandersman, A. (2012). The quality implementation framework: A synthesis of critical steps in the implementation process. *American Journal of Community Psychology*, 50(3-4), 462-480.
- MOVENDOS. 2016. Movendos-valmennusmalli. [Online] [Viitattu 30.8.2016] Saatavissa: <http://www.movendos.com/sovellusalueet/movendos-valmennus/>
- Munns, A. K., & Bjeirmi, B. F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*, 14(2), 81-87.
- Mustonen-Ollila, E., & Lyytinen, K. (2003). Why organizations adopt information system process innovations: A longitudinal study using diffusion of innovation theory. *Information Systems Journal*, 13(3), 275-297.
- Nilsen, P. (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation science*, 10(53).
- Nykänen, P. 2015. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation vaikutukset kansalaisille [esitelmä]. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittelyn tutkimuspäivät. Tampereen yliopisto.
- Ollila, E., Ilva, M., & Koivusalo, M. 2003. Kilpailuttaminen sosiaali- ja terveystalvelitiikan näkökulmasta. (276). Saarijärvi: Stakes.
- OWALGROUP. 2014. Sähköisten kuntatalveluiden kustannushyötyanalyysi [esitelmä]. Sadan megan Itä- ja Pohjois-Suomi –Hanke. Lapin liiton kaista lappiin – hankeosio.

- Pietikäinen, J. 2013. Teknologian hyväksyminen ja käyttö kotihoidossa: Kotihoidon asiakkaiden näkemyksiä videoneuvotteluteknologian käytöstä. Aalto-yliopisto. Tieto- ja palvelutalouden laitos. Maisterin tutkinnon tutkielma.
- Raappana, A., & Melkas, H. 2009. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa. Opas teknologiapäätösten ja teknologian käytön tueksi. Tampere: Esa Print Oy.
- Reijula, J. 2010. Using well-being technology in monitoring elderly people – a new service concept. Aalto-yliopisto. Elektroniikan laitos. Väitöskirja.
- Selck, F. W., & Decker, S. L. (2015). Health information technology adoption in the emergency department. *Health Services Research*, 51(1), 32-47.
- Sharpe, M. E. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Journal of Management Information Systems*, 16(2), 91-112.
- Silow-Carroll, S., Edwards, J. N., & Rodin, D. (2012). Using electronic health records to improve quality and efficiency: The experiences of leading hospitals. *The Commonwealth Fund*, 17.
- Sosiaali-ja terveysministeriö. 2014. Sote-uudistus. [Online] [Viitattu 26.1.2015] Saatavissa: http://www.stm.fi/vireilla/kehittamisohjelmat_ja_hankkeet/palvelurakenneuudistus
- Sosiaali-ja terveysministeriö. 2005. Sosiaali-ja terveydenhuollon lakisääteiset palvelut. (7). Helsinki: Sosiaali-ja terveysministeriö.
- Stone, D. L., Lukaszewski, K. M., Stone-Romero, E. F., & Johnson, T. L. (2013). Factors affecting the effectiveness and acceptance of electronic selection systems. *Human Resource Management Review*, 23(1), 50-70.
- Suhonen, L., & Siikanen, T. 2007. Hyvinvointiteknologia sosiaali- ja terveysalalla – Hyöty vai haitta. Tampere: Juvenes Print.
- Takian, A., Sheikh, A., & Barber, N. (2013). Organizational learning in the implementation and adoption of national electronic health records: Case studies of two hospitals participating in the national programme for information technology in England. *Health Informatics Journal*, 20(3), 199-212.
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. [Online] [Viitattu 15.11.2016.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- Tolkki, H. 2008. Perusterveydenhuollon ulkoistaminen. Lääke ja oire. Tampereen yliopisto. Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 8. painos. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Turkki, T. 2009. NYKYAIKAA ETSIMÄSSÄ – Suomen digitaalinen tulevaisuus. Yliopistopaino: Taloustieto Oy.
- Valtionkonttori. 2015. Valmiina digikiriin. Valtionkonttorin selvitys. Digitalisaatio ja virastojen tuottavuuspotentiaali.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2016. Tuloksellisuustarkastuskertomus. Digitaalisten asiointipalveluiden kehittäminen ja tuotanto (6). Helsinki: Lönnberg Print & Promo.
- Volvert, M. 2014. What is a digital service? [esitelmä]. European Commission. DG TAXUD.

13. LIITE 1 TAMPEREEN KAUPUNGIN TYÖNTEKIJÖIDEN HAASTATTELUPOHJA

1. Yksikkö, titteli
2. Mikä on asiakkaittesi yleisin asiakaspolku? (miten asiakas päätyy sinun luokse esim. terveysaseman terveydenhoitajan tarkastuksessa hoitaja suosittelee asiakkaalle liikuntaneuvontaa ja ohjaa hänet ottamaan yhteyttä minuun).
3. Millainen on normaali työprosessisi? (miten toimit asiakkaan kanssa esim. tapaat hänet, teet alkukartoituksen henkilökohtaisen tapaamisen aikana. Tapaat häntä viisi kertaa puolen vuoden aikana, jolloin annat hänelle henkilökohtaista ohjausta. Puolen vuoden jälkeen ohjaus loppuu)
4. Mikä oli prosessi Movendosin kanssa yhden asiakkaan kohdalla? Oliko prosessi erilainen? (esim. etävalmennuksen ansiosta tapasitte harvemmin, kuinka paljon harvemmin, pystyit pitämään yhteyttä useammin tms.)
 - 4.1 Jos prosessi ei muuttunut mitenkään, miksi ei?
5. Miten kokonaisuudessaan työprosessisi muuttui Movendosin kanssa? (esim. pystyit olemaan yhteydessä suuremman asiakasryhmän kanssa, asiakassuhteenne syventyi, koska sait useammin palautetta Movendosin kautta, valmennussuhteesi asiakkaittesi kanssa piteni, mutta ajankäyttösi ei lisääntynyt tms.)
 - 5.1 Jos kokonaisuudessa työprosessisi eivät muuttuneet, miksi eivät?
6. Koitko Movendosin haittaavan toimintaasi? Jos koit, miksi?
7. Arvioi Movendosin käytettävistä ajasta. Aika/ihminen ja/tai aika/ryhmä.
8. Jos Movendos otettaisiin pysyvään käyttöön toiminnassasi:
 - 8.1 Millaisia mahdollisuuksia näet sen tuovan työhösi Millä tavalla se voisi parantaa työtäsi ja auttaisi asiakkaitasi
9. Miten koet Movendosin auttaneen asiakkaita? (esim. asiakkaat innostuivat enemmän elämäntapamuutoksista, sitoutuivat paremmin, tukivat toisiaan ryhmäkeskustelujen kautta tms.)
10. Millaista palautetta asiakkaat antoivat Movendosista?
11. Mitä kautta kuult Movendos palvelusta? Otettiin palvelu organisoidusti koko työtiimisi käyttöön?
 - 11.1 Jos palvelua ei otettu organisoidusti käyttöön, millä tavalla tämä ilmeni?

12. Oliko Movendos käyttöliittymä ymmärrettävä? Pitikö asiakkaita esimerkiksi neuvoa alussa paljon Movendosin käytössä?

12.1 Tuliko matkan varrella esiin ongelmia käytettävyyden kanssa?

13. Toimiko Movendos työkalu mielestäsi teknisesti hyvin?

14. Millaisia kehitysehdotuksia sinulla on Movendosille? Mitä ominaisuuksia sovelluksesta puuttui, mistä voisi olla erityisesti hyötyä?

15. Mitä muuta sanottavaa sinulla on Movendosia koskien? Sana on täysin vapaa

14. LIITE 2 TAMPEREEN KAUPUNGIN ESIMIESTEN HAASTATTELUPOHJA

1. Yksikkö, titteli
2. Miksi otitte Movendosin käyttöön yksikössänne?
 - 2.1 Mikä oli toivottu vaikutus työprosesseihin/palveluihin?
 - 2.2 Mitä toivoitte Movendosin tarjoavan asiakkaille?
3. Millainen oli todellinen vaikutus työprosesseihin?
 - 3.1 Jos vaikutusta ei ollut, miksi uskotte näin käyneen
4. Mikä oli todellinen vaikutus asiakkaille?
 - 4.1 Jos vaikutusta ei ollut, miksi uskotte näin käyneen?
5. Koetteko Movendosin käytön auttaneen organisaatiotanne, työntekijöidenne työtä?
 - 5.1 Jos ette, miksi?
6. Vapaa sana

15. LIITE 3 MUIDEN KUNTIEN HAASTATTELUPOHJA

1. Miten Movendosin implementointi tehtiin työpaikkaan
2. Onnistuiko se hyvin, ottivatko monet työntekijät oikeasti laajaan käyttöön
3. Ottivatko monet asiakkaat käyttöön
4. Mitä opitte, että pitäisi tehdä toisin, kun Movendosia tuodaan työpaikalle
5. Miten uudenlaiset palvelut saadaan parhaiten osaksi normaaleja työruutiineja?
6. Onko Movendos auttanut työprosesseissa ja lisännyt tehokkuutta,
7. Onko Movendos auttanut asiakkaita?
8. Mistä etävalmennuksen hyödyt muodostuvat, ollaanko sitä teillä tutkittu ja seurattu? Esim. 300 Movendos lisenssin hinta on 3000e niin mistä tämä 3000e säästyy Movendosin avulla ja miten?
9. Oletteko miettineet kuka Movendosin maksaa vai oletetaanko, että kunta automaattisesti maksaa lisenssit. Onko maksuperusteita mietitty?
10. Oletteko miettineet, että esim. asiakas maksaisi lisenssin itse?